

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

E.A.P. DE ENFERMERIA

Nivel económico y conocimientos que tienen las madres sobre la alimentación del preescolar y su relación con el estado nutricional en el Centro de Promoción Familiar Pestalozzi del distrito de Lima-Cercado

TESIS Para optar el título profesional de LICENCIADA

AUTOR

Janet Liliana Flores Romo

LIMA – PERU 2006

**NIVEL ECONOMICO Y CONOCIMIENTOS QUE TIENEN LAS
MADRES SOBRE LA ALIMENTACIÓN DEL PREESCOLAR
Y SU RELACION CON EL ESTADO NUTRICIONAL
EN EL CENTRO DE PROMOCION
FAMILIAR PESTALOZZI
LIMA - CERCADO**

**Mi sincero agradecimiento al
Centro de Promoción Familiar
Pestalozzi por su colaboración en
el desarrollo del presente estudio.**

**Al Ing. Wilfredo Mormontoy se le
agradece por su apoyo estadístico
en el presente trabajo.**

**A mis padres Esteban y Lupe
le dedico el presente estudio
ya que gracias a sus esfuerzos
pude realizar el presente estudio.**

**A la Lic. Juana Durand
por su valioso apoyo y
colaboración en el
desarrollo del presente
estudio.**

INDICE

	Pág.
Índice de Gráficos	vi
Índice de Tablas	vii
Resumen	viii
Presentación	1
 CAPITULO I: EL PROBLEMA	
A. Planteamiento y Delimitación del Problema	2
B. Formulación del Problema	4
C. Justificación	4
D. Objetivos del Estudio	5
E. Propósito	5
F. Antecedentes del Estudio	6
G. Marco Teorico	7
H. Hipótesis	22
I. Operacionalizacion de las Variables	22
J. Definición Operacional de Términos	23
 CAPITULO II : MATERIAL Y METODOS	
A. Tipo , Nivel y Método	24
B. Descripción del Área de Estudio	24
C. Población	25
D. Técnica e Instrumento	25
E. Validez y Confiabilidad del Instrumento	25
F. Procedimiento para el Procesamiento, Presentación, Análisis e Interpretacion de Datos	26

CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A. Presentación, Análisis e Interpretación de los Datos	27
---	----

CAPITULO IV: CONCLUSIONES – RECOMENDACIONES LIMITACIONES

A. Conclusiones	34
B. Recomendaciones	35
C. Limitaciones	35

Referencia Bibliográfica	36
---------------------------------	----

Bibliografía	38
---------------------	----

Anexos	
---------------	--

INDICE DE GRAFICOS

GRAFICOS N ^a	Pág.
1. CONOCIMIENTOS QUE TIENEN LAS MADRES ACERCA DE LA ALIMENTACIÓN EL PRE-ESCOLAR EN EL CENTRO DE PROMOCION FAMILIAR PESTALOZZI DEL DISTRITO DE LIMA- CERCADO.	
2. NIVEL ECONOMICO QUE TIENEN LAS MADRES ACERCA DE LA ALIMENTACIÓN EL PRE-ESCOLAR EN EL CENTRO DE PROMOCION FAMILIAR PESTALOZZI DEL DISTRITO DE LIMA-CERCADO.	
3. ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PRE-ESCOLAR EN EL CENTRO DE PROMOCION FAMILIAR PESTALOZZI DEL DISTRITO DE LIMA-CERCADO.	

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N ^a	Pág.
1.	RELACION ENTRE LOS CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES ACERCA DE LA ALIMENTACIÓN Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PRE-ESCOLAR EN EL CENTRO DE PROMOCION FAMILIAR PESTALOZZI DEL DISTRITO DE LIMA-CERCADO.
2.	RELACION ENTRE EL NIVEL ECONOMICO DE LAS MADRES ACERCA DE LA ALIMENTACIÓN Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PRE-ESCOLAR EN EL CENTRO DE PROMOCION FAMILIAR PESTALOZZI DEL DISTRITO DE LIMA-CERCADO.

RESUMEN

El presente estudio sobre “Nivel Económico y Conocimientos que tienen las madres sobre la alimentación del preescolar y su relación con el Estado Nutricional en el Centro de Promoción Familiar Pestalozzi del Distrito de Lima Cercado”, tiene como objetivo: Establecer la relación entre el nivel económico y de conocimientos que tienen las madres acerca de la alimentación y el estado nutricional del pre-escolar en el Centro de Promoción Familiar Pestalozzi; Identificar el nivel económico de las familias del pre-escolar, Identificar el nivel de conocimientos que tiene las madres acerca de la alimentación del pre-escolar y Valorar el estado nutricional del pre-escolar.

El método que se utilizó fue el descriptivo transversal correlacional. La población estuvo conformada por todos niños de 2 a 5 años de edad con sus respectivas madres del Centro de Promoción Familiar Pestalozzi. El instrumento fue el cuestionario y la técnica utilizada fue la encuesta. Los resultados fueron que el 89% (40) de las madres poseen un nivel de conocimientos de medio a bajo acerca de la adecuada alimentación del pre-escolar. En lo que respecta al nivel económico el 84% (38) presenta un nivel medio bajo a bajo. En cuanto al estado nutricional el 36% (16) tienen desnutrición crónica y desnutrición global. La conclusión fue que la mayoría de las madres tienen conocimiento de medio a bajo, son de nivel económico de medio bajo a bajo y el estado nutricional es de desnutrición crónica y desnutrición global. Al establecer relación mediante la prueba de chi cuadrado se rechaza la hipótesis es decir que no hay relación entre conocimientos y estado nutricional, ni el nivel económico y estado nutricional.

Palabras claves: Conocimiento sobre Alimentos Pre-escolares, Nivel Económico y Estado Nutricional, Conocimientos y Estado Nutricional, Estado Nutricional en el Pre-escolar, Alimentación Infantil o Salud Infantil.

SUMMARY

The current investigation about Mothers' Knowledge and Economical Level about Pestalozzi Familiar Promotion Center of Lima District pre-school student feeding and its relationship with the nutritional status.

Objectives:

To establish the relationship between the Mothers' Knowledge and Economical Level about Pestalozzi Familiar Promotion Center of Lima District pre-school student feeding and the nutritional status.

To identify the economic level of the pre-school students's families

To identify the Mothers' Knowledge and Economical Level about pre-school student feeding

To evaluate the pre-school student nutritional status

Method: Correlational Transversal Method.

Population: 2-5 years old children of the Pestalozzi Familiar Promotion Center and their mothers.

Instrument: Questionnaire

Technique: Survey – (Interview)

Results: 78.8% (840) mothers have medium or low knowledge level about pre-school students balanced feeding. 84.5% (38) families have medium or low economical level. 35.6% (16) of the children have chronic and/or global undernutrition.

Conclusion: Most of the mothers that have medium or low knowledge level also have medium or low economical level and, their children have chronic and/or global undernutrition.

Hypothesis has to be rejected after the application of the Chi square test. This means that there is not relationship between knowledge and economical level and the nutritional status.

Key words: knowledge level about pre-school students feeding, Economical level and Nutritional Status, Knowledge and Nutritional Status, Nutritional Status in pre-school students, infant feeding or Infant Health.

PRESENTACIÓN

La investigación en Enfermería no sólo busca mejorar la calidad de atención brindada a la persona considerándolo como unidad biopsicosocial-espiritual, sino que también intenta contribuir en la solución de problemas que existe entre “lo que debe ser y lo que es”, aplicando los conocimientos científicos, que son fundamentales para su práctica diaria.

Dentro de los roles que desempeña el profesional de Enfermería, en el primer nivel de atención, la prevención y promoción de salud son los más importante, toda vez que brinda, en las diferentes etapas de la vida del individuo (familia y comunidad), acciones orientadas a mejorar la calidad de vida a partir de sus necesidades mas sentidas, siendo el niño el ser más susceptible y vulnerable a enfermedades y/o accidentes que van a alterar su crecimiento y desarrollo, entendiendo este como un proceso dinámico e integral que se reflejará en la vida adulta, por lo que se hace necesario su evaluación constante e integral.

El presente estudio, titulado “Nivel económico y conocimientos que tienen las madres acerca de la alimentación del pre-escolar y su relación con el estado nutricional en el C.P.F. Pestalozzi”, tiene como objetivo: Establecer la relación entre el nivel económico y conocimientos que tiene las madres acerca de la alimentación y el estado nutricional del pre-escolar en el Centro de Promoción Familiar Pestalozzi. El propósito esta orientado a que con los resultados el profesional de enfermería que labora en los Centros de Salud en el Área de CRED formule estrategias de intervención dirigidos a las madres sobre la adecuada alimentación del niño menor de 5 años a fin de contribuir en la modificación de los conocimientos al respecto y disminuir los riesgos a déficit nutricional mejorando la calidad de vida del niño.

Consta de: Capítulo I: Introducción que incluye el planteamiento y delimitación del problema, formulación del problema, justificación, objetivos, propósito, marco teórico, hipótesis, operacionalizacion de variables y definición operacional de términos; Capítulo II: Material y Método, en el cual se expone el nivel, tipo y método, descripción de la sede de estudio, población, técnica e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad, procedimiento y análisis de datos; Capítulo III: Resultados y Discusión; Capítulo IV: Conclusiones, Recomendaciones y

Limitaciones. Finalmente se presenta las Referencias Bibliográficas, bibliografía y anexos.

CAPITULO I

INTRODUCCION

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que más de la mitad de las muertes de menores de 5 años de edad que ocurren en los países en vías de desarrollo están relacionadas con alteraciones en la nutrición. Aunque la mayor parte de niños que sufre deficiencias nutricionales sobreviven, en los países en vías de desarrollo, el 18% de los nacimientos corresponden al niño con bajo peso al nacer, el 39% de los niños menores de 5 años sufren de retardo de crecimiento, el 11% tienen bajo peso, el 31% tienen peso moderadamente bajo o muy bajo y el 46- 51% de los menores de 5 años están anémicos. La prevalencia de deficiencias nutricionales es especialmente alta en los países menos desarrollados. (1)

Los países de Latinoamérica difieren notoriamente en muchas de sus características, pero tienen algo en común: la pobreza y la desnutrición. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación se calcula que 6 millones de niños menores de 5 años mueren anualmente por causa de la desnutrición. En los países donde la situación es más grave un recién nacido tiene una esperanza de vida al nacer no mayor de un año.

En nuestro país, los problemas nutricionales son reconocidos como problemas de salud pública, que a pesar de las inversiones realizadas en programas y en proyectos para reducir la tasa de desnutrición, ésta no se reduce a la velocidad, ni en los niveles esperados. Según la encuesta demográfica y salud familiar (ENDES) 2000, 1 de cada 4 niños menores de 5 años viven con desnutrición crónica en ámbitos urbanos, proporción que se duplica dramáticamente en las zonas rurales. Se estima que el bajo peso al nacer en zonas rurales oscila entre 15% y 25% y la desnutrición crónica en niños menores de 2 años en 32% según ENDES III –1996.

(2)

Según datos estadísticos el estado nutricional es realmente alarmante, el 45% de la niñez peruana sufre de algún grado de desnutrición en regiones de Selva y Sierra, el 57% de la familia tienen déficit alimentario en calorías y 44% en proteínas, en general el 25.6% de niños menores de 5 años sufren de desnutrición crónica según promedio ponderado nacional del Monitoreo Nacional de Indicadores Nutricionales (MONIN) 2002. Las prevalencias más altas de retraso en el crecimiento se encontraron en los departamentos de Huancavelica (50.3%), Pasco (47.2%), Apurímac (46.9%), Ayacucho (43.2%) y Cusco (40.9%), siendo estos departamentos mas pobres del Perú.

La desnutrición, aunque sólo represente el 2% de las causas de mortalidad infantil, sin embargo sus efectos en los niños sobrevivientes tiene consecuencias funcionales muy graves como el retraso en la capacidad cognoscitiva, retardo en el aprendizaje, problemas en la capacidad de concentración y capacidad intelectual y retardo en el desarrollo psicomotor. En el departamento de Lima, al año 2000, el 8.3% de los niños menores de cinco años padecía de desnutrición crónica, aunque porcentaje menor que el del país que fue de 25,4%.

Según el Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN) en Lima Ciudad donde se encuentra el Cercado de Lima, los niños menores de 5 años sufren de desnutrición crónica (4.9%), desnutrición aguda (0.6%) y desnutrición global (1.6%). De ahí que la desnutrición es una perturbación orgánica y funcional resultante de la acción intensa y prolongada en la carencia de calorías y proteínas que origina que algunos niños mueran de desnutrición y un número mayor sufra de retardo físico y posiblemente mental, estando más expuestos a las enfermedades infecciosas que

causan déficit del crecimiento por que provocan balances negativos de energía, el cual afecta principalmente a los niños durante los primeros 3 años de vida, edad donde el cerebro esta en proceso de maduración y el cuerpo en un crecimiento acelerado. Convirtiéndose de esta manera en una de las primeras causas de mortalidad a nivel mundial. Así también la situación económica es un factor condicionante en la génesis de los problemas nutricionales así como la falta de educación alimentaria que hace que las personas elijan sus alimentos en forma inadecuada sin tener en cuenta su valor nutritivo.

Durante las prácticas profesionales al interactuar con los padres sobre la alimentación de sus hijos menores de 5 años expresaron: “A mi hijo le doy sopa como su cena, en otras ocasiones leche porque no me alcanza el dinero para más”. Al conversar con la Directora nos refiere: “Los niños están muy delgados, se muestran cansados y con sueño”, al visitar a los niños se puede observar que están delgados y que estan pálidos, presentan maculas hipocromicas en la piel, cabello reseco con mala implantación y decolorado, entre otros.

Por lo anteriormente expuesto se creyó conveniente realizar un estudio sobre **“Cuál es el nivel económico y los conocimientos que tienen las madres sobre la alimentación del preescolar y su relación con el estado nutricional en el Centro de Promoción Familiar Pestalozzi Lima – Cercado.”**

El profesional de enfermería que labora a nivel del Centro de Salud cumple un rol fundamental en el Área de CRED ya que le permite valorar el crecimiento y desarrollo del niño, especialmente el estado nutricional, así como valorar el nivel de información y el conocimiento que tienen las madres sobre la calidad del alimento y requerimiento nutricionales de sus menores hijos. Teniendo en cuenta los escasos recursos económicos que cuentan los padres de familia, es importante que el personal de enfermería oriente para que estos recursos sean destinados para la adquisición de alimentos que cubran adecuadamente los requerimientos nutricionales de los pre-escolares. Por lo tanto el personal de enfermería desarrolla un rol importante en la prevención de la desnutrición y en la promoción de una adecuada alimentación que influirá mas en su desarrollo biopsicosocial e intelectual.

Los objetivos que se han formulado para el presente estudio son:

Objetivos Generales:

- Establecer la relación entre el nivel económico y nivel de conocimientos que tiene las madres acerca de la alimentación y el estado nutricional del pre-escolar en el Centro de Promoción Familiar Pestalozzi.

Objetivos Específicos:

- Identificar el nivel económico de la familia del pre-escolar.
- Identificar el nivel de conocimientos que tiene las madres acerca de la alimentación del pre-escolar.
- Valorar el estado nutricional del pre-escolar

El propósito está orientado a que con los resultados el profesional de enfermería que labora en los Centros de Salud en el Área de CRED formule estrategias de intervención dirigidas a las madres, sobre una adecuada alimentación del niño menor de 5 años a fin de contribuir en la modificación o mejoramiento de los conocimientos al respecto, disminuyendo así la tasa de desnutrición y mejorando la calidad de vida del niño.

Se realizó la revisión de antecedentes encontrándose algunos relacionados. Así tenemos que:

Juana Rosa Apolinario Paucar y Noemí Gómez Palomino, en 1997, en Lima, realizaron un estudio sobre "Conocimientos y prácticas que tienen las madres acerca de la alimentación y su relación con el estado nutricional en los escolares del C. E. Mateo Pumacahua". Los objetivos fueron: Identificar los conocimientos que tienen las madres acerca de la alimentación en el escolar. Identificar el estado nutricional de los escolares. El método que utilizaron fue el descriptivo simple transversal correlacional. La población estuvo formada por las madres de familia de

escolares de 6 a 10 años de edad. El instrumento que utilizó fue el cuestionario y la técnica fue la entrevista, llegando a las siguientes conclusiones entre otros:

“El conocimientos de las madres acerca de la alimentación es escasa ya que su conocimiento de medio o bajo representa un 86.3% y sólo el 13.7% tienen un conocimiento alto.”

“El estado nutricional indica que existe un porcentaje considerable de escolares desnutridos 34.2%, prevaleciendo los desnutridos crónicos 23%, desnutridos globales 8.2% y un numero de desnutridos agudos 2.7% con riesgo a exacerbar los cuadros de desnutrición.” (7)

Yrene Cabeñas Pasiguan, Sara Mercado Hidalgo y Noemí Ruiz Lavado, en 1996, en Trujillo, realizaron un estudio sobre: “Nivel socioeconómico y de conocimientos de las madres sobre alimentación y su influencia en el estado nutricional del niño menor de 5 años en el Barrio Aranguez de Trujillo”. Los objetivos fueron: Determinar la influencia del nivel socioeconómico de las familias en el estado nutricional del niño menor de 5 años y determinar la influencia del nivel de conocimientos de las madres sobre la alimentación en el estado nutricional del niño menor de 5 años. El método fue descriptivo prospectivo de corte transversal. La población: estuvo conformado por niños de 0-4 años 11 meses 29 días y madres de familia. La técnica e instrumento fue la visita domiciliaria y cuestionarios. Llegando a una de las siguiente conclusión entre otros:

“El estado nutricional del niño menor de 5 años se ve significativamente influenciado por el nivel socioeconómico de la familia a la que pertenece, mientras más alta es el nivel socioeconómico mejor es el estado nutricional y a más bajo nivel socioeconómico la desnutrición es mayor.” (8)

Carmen del Rosario Pascal Serna en 1993, en Jauja realizo un estudio titulado “Factores condicionantes de la desnutrición del pre-escolar de 1-4 años en el policlínico de Jauja”. Los objetivos fueron: determinar los factores condicionantes de desnutrición en pre-escolares del distrito de Jauja. El método fue el descriptivo comparativo analítico. La población fue de 792 niños. El instrumento utilizado fue la entrevista encuesta, llegando a la siguiente conclusión:

“La causa principal de desnutrición esta representado por la alimentación defectuosa tanto cualitativa como cuantitativa, el bajo nivel de instrucción y cultura de la madre se relaciona con un alto porcentaje de

desnutrición. Así tenemos que 86 niños (78.26%) pertenece a familias de grado de instrucción analfabeta.” (9)

Luz Cairo Pastor, Cecilia Díaz Isla y Lorena Temoche Gutiérrez en 1992, en Lima realizaron un estudio sobre ‘Hábitos y Costumbres alimentarias practicadas por las madres y su relación con el estado nutricional de los niños menores de 5 años del Asentamiento Humano Víctor Raúl Haya de la Torre’. El objetivo fue: determinar y analizar la relación que existe entre los hábitos y costumbres alimentarias practicadas por las madres y su relación con el estado nutricional de los niños menores de 5 años. El método fue el prospectivo descriptivo de corte transversal. La población estuvo constituido por madres de familia y niños menores de 5 años. El instrumento fue el cuestionario. Llegando a la siguiente conclusión entre otros:

“El problema nutricional que más afecta a la población de estudio es la desnutrición infantil con un 56.5% siendo la desnutrición aguda la más predominante.”

“El grupo más vulnerable a la desnutrición infantil fueron los niños de 13 a 24 meses de edad (64%), de sexo masculino (64.7%)”.

“Los hábitos y costumbres alimentarias practicadas por las madres influye en el estado nutricional del niño de 6 a 24 meses de edad.”

Por lo expuesto se evidencia que existen trabajos relacionados con la desnutrición en niños menores de 5 años en la década pasada, tratando el presente trabajo de darnos una visión actual sobre algunas de las posibles causas de la desnutrición.

A continuación se expone el marco teórico que dará sustento a los hallazgos.

La situación nutricional en la población infantil de los países en vías de desarrollo se revela a través de los elevados índices de morbilidad y mortalidad en donde la carencia nutricional constituye un factor contribuyente e importante en las tasas de mortalidad. Cerca del 40% de todos los niños menores de 5 años en el mundo padecen un retraso en el crecimiento debido a la desnutrición y según la FAO se calcula además que 6 millones de niños menores de cinco años mueren anualmente por causa de la desnutrición. En los países donde la situación es más grave, un recién nacido tiene una esperanza de vida sana de apenas 38 años, comparados con los más de 70 años en las 24 naciones más desarrolladas. (3)

En el Perú la situación nutricional en el año 2000 a nivel nacional, nos dice que la desnutrición crónica afecta a uno de cada 4 niños. Entre los años 1996 y 2000, la desnutrición crónica no ha disminuido. En el año 2000 a nivel nacional, uno de cada dos niños presenta anemia. Uno de cada seis niños en la Sierra Rural tiene deficiencia de vitamina A, siendo este el ámbito más afectado. Esto denota que las madres que son las responsables de la alimentación y nutrición de sus niños no conocen realmente sobre este tema o su actitud y práctica no es adecuado. (4)

Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), el promedio nacional de desnutrición crónica en niños menores de 6 años no ha variado igual entre el año 1996 (25.8%) hasta el año 2000 (25.4%), pero no aumentando ese mismo lapso en los estratos más pobres, sobre todo en los rurales. La misma encuesta comprobó que el 50% de los niños examinados tenía anemia, siendo el 71% en el Cusco, 63% en Tacna y 62% en Puno. Por lo que la Nutrición, es la piedra angular que afecta y define la salud de toda la población, es la vía para crecer, desarrollar resistencia a infecciones y alcanzar todo nuestro potencial como individuos y sociedad. (4)

La desnutrición, aunque sólo represente el 2% de las causas de mortalidad infantil, sin embargo sus efectos en los niños sobrevivientes tiene consecuencias funcionales muy graves como el retraso en la capacidad cognoscitiva, retardo en el aprendizaje, problemas en la capacidad de concentración y capacidad intelectual y retardo en el desarrollo psicomotor. En el departamento de Lima, al año 2000, el 8.3% de los niños menores de cinco años padecía de desnutrición crónica, aunque porcentaje menor que el del país que fue de 25,4%.

Según el Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN) en Lima Ciudad donde se encuentra el Cercado de Lima, los niños menores de 5 años sufren de desnutrición crónica (4.9%), desnutrición aguda (0.6%) y desnutrición global (1.6%). Dentro de las necesidades fundamentales, el alimento es un común denominador de todas las personas en el mundo, no sólo porque es esencial para sus necesidades físicas sino porque también cubre las necesidades sociales, psicológicas y emocionales. Aunque el alimento cubre las necesidades comunes de todas las personas, los hábitos alimenticios son infinitamente complejos, puesto que se derivan de las primeras experiencias del hombre y están influidas por su familia, por su propio ambiente social, económico, geográfico, étnico y religioso. (12)

Según el INEI la pobreza es una condición en la cual una o más personas tienen un nivel de bienestar inferior al mínimo socialmente aceptado. En una primera aproximación, la pobreza se asocia con la incapacidad de las personas para satisfacer sus necesidades básicas de alimentación. Luego, se considera un concepto más amplio que incluye la salud, las condiciones de vivienda, educación, empleo, ingresos, gastos, y aspectos más extensos como la identidad, los derechos humanos, la participación popular, entre otros.

La Encuesta Nacional de Hogares – ENAHO de 1998, indica que la pobreza afecta a 9 millones 347 mil personas las que constituyen el 37,3% de la población total del país.

El método para la medición de la pobreza centra su atención en la dimensión económica de la pobreza y utiliza el ingreso o el gasto de consumo como medidas del bienestar. Al determinar los niveles de pobreza, se compara el valor per cápita de ingreso o gasto en el hogar con el valor de una canasta mínima denominada línea de pobreza.

Cuando se utiliza el método de línea de pobreza por el consumo, se incorpora el valor de todos los bienes y servicios que consume el hogar, indistintamente de la forma de adquisición o consecución. La utilización del gasto de consumo tiene la ventaja de que es el mejor indicador para medir el bienestar, porque se refiere a lo que realmente consume un hogar y no a lo que potencialmente puede consumir cuando se mide por el ingreso. Otro aspecto favorable es que el consumo es una variable más estable que el ingreso, lo que permite una mejor medición de la tendencia del nivel de pobreza. (19)

El método de medición de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) toma en consideración un conjunto de indicadores relacionados con necesidades básicas estructurales (Vivienda, educación, salud, infraestructura pública, etc.) que se requiere para evaluar el bienestar individual. Este método presta atención fundamentalmente a la evolución de la pobreza estructural, y por tanto no es sensible a los cambios de la coyuntura económica y permite una visión específica de la situación de pobreza, considerando los aspectos sociales.

Con el método de las Necesidades Básicas Insatisfechas, el INEI emplea los siguientes indicadores: Viviendas con características físicas inadecuadas; Hogares

en hacinamiento; Vivienda sin servicio higiénico; Hogares con al menos un niño que no asiste a la escuela; Hogares con el jefe de hogar con primaria incompleta y con tres personas o más por perceptor de ingreso. En el caso del método de las necesidades básicas insatisfechas el INEI determina el número de ellas en cada hogar y luego, presenta la proporción de personas que tienen por lo menos una NBI (Necesidad Básica Insatisfecha). (19)

De acuerdo a este método, existe una tendencia decreciente de la tasa de pobreza desde 1993, en que el Censo de Población y Vivienda encontró que el 56,8% de la población, indicaba al menos una NBI . Para los años siguientes, utilizando la Encuesta Nacional de Hogares, se encontró que en 1995, el 48,8% de la población total tenía al menos una NBI. En 1998, este indicador se redujo a 42,1%.. En el área rural este indicador llegó a 71,9% y en el área urbana fue de 25,9%. Según dominios el más alto se encontró en la Selva Rural con 74,4% y el más bajo en Lima Metropolitana con 18,8%.

Según el INEI en Lima Metropolitana se ha considerado tres estratos:

Alto, medio, bajo. La clasificación en estratos sociales se basó en indicadores como las características y calidad de la vivienda (apariencia física de los materiales de construcción, la existencia o no de hacinamiento y de servicios básicos principalmente agua y desagüe) y del barrio en el día de la entrevista, equipamiento de hogares con artefactos, hogares con niños que no asisten a la escuela, ingreso económico familiar y la dependencia económica. (19)

Para efectos de clasificar a la población de todas las ciudades se han considerado los estratos siguientes:

- **Alto**, conformado por hogares con un ingreso mínimo mensual per cápita de US \$ 257, con vivienda de material noble y con todos los servicios básicos (electricidad, agua y desagüe) y equipamiento en el 90% de las viviendas (refrigerador, tv. a color y equipo de sonido).
- **Medio**, incluye a los hogares con un promedio de ingreso mensual per cápita entre US \$ 112 y US \$ 164, entre el 80 y 90% cuenta con servicios de agua y desagüe, y equipamiento moderado.
- **Bajo**, comprende hogares que en promedio tienen un ingreso mensual per cápita de US \$ 66, bajo porcentaje de servicios básicos y equipamiento menor.

La desnutrición es el resultado de diversos factores complejos: económicos, culturales y sociales que no se pueden solucionar uno a uno, se identifica el problema enfocándose este en conjunto y se sigue los lineamientos establecidos con el fin de orientar los hábitos alimentarios del pueblo, buscando mejorar lo que se consume, y lo que se produce, encontrándose otras fuentes de nutrientes que se encuentren disponibles en la localidad por su menor costo, que proporcione los nutrientes necesarios para un adecuado crecimiento y desarrollo del niño. Es preciso tener en cuenta el ambiente familiar, la pertenencia a una condición socioeconómica y el nivel de estudios de los padres, como determinantes importantes para dar lugar a un modo de vida con unos hábitos determinados que van asociados a unos cuidados que favorecen el crecimiento del niño. (12)

La desnutrición es un proceso patológico inespecífico, sistémico, orgánico y funcional. Potencialmente reversible resultante de una deficiente asimilación y/o aporte de nutrientes esenciales, que afecta principalmente a los niños durante los primeros tres años de vida, edad donde el cerebro esta en proceso de maduración y el cuerpo en un crecimiento acelerado. Este se puede clasificar de la siguiente manera:

- 1.a) Etiológico: esta puede ser de causa primaria originado por la ingestión insuficiente de alimentos, o por causa secundaria originado por el alimento consumido pero no debidamente utilizado o asimilado por el organismo.
- b) Según la evolución se clasifican en desnutrición aguda, la cual es rápida en aparecer, evolucionar y curar; es de pronóstico benigno, generalmente por supresión brusca de alimentos. La desnutrición crónica es de instalación y progresión lenta originada por consumo de dieta insuficiente por un largo periodo de tiempo.
2. Clasificación de Federico Gómez, relación de peso-edad:
 - A. Grado I: pérdida de 10 al 25% del peso
 - B. Grado II: pérdida del 26 al 40% del peso.
 - C. Grado III: pérdida de más de 40% de peso (marasmo, Kwashiorkor)
3. Clasificación de Boston, relación de talla – edad.
4. Clasificación de Waterloo, propone 4 categorías para clasificar a los niños menores de 5 años:

- a. Niños normales, es decir niños con buen peso y buena talla para su edad.
 - b. Desnutrición crónica: niños con retardo en el crecimiento, pero sin desnutrición actual, es decir niños con talla baja para su edad pero con buen peso para esa talla.
 - c. Desnutrición aguda, pero sin retardo en el crecimiento, es decir niños con bajo peso para su talla, pero con una talla normal para su edad.
 - d. Desnutrición Global: niños con desnutrición aguda y con retardo en el crecimiento, es decir niños con bajo peso para su talla en ese momento y además una talla baja para su edad.
5. Clasificación de Mc Laren, considera además de la clínica, dosaje de albúmina y control hematológico.

Las causas de la desnutrición son originadas por deficiencias primarias y deficiencias secundarias.

Las deficiencias nutricionales primarias resultan por déficit de aporte nutricional ya sea por desconocimiento y/o pobreza. Es evidente que la motivación suficiente, el conocimiento y los ingresos económicos promoverán el consumo adecuado de alimentos. Dentro de las deficiencias nutricionales primarias tenemos: falta de conocimientos; esto es dado cuando no se entienden los tipos y las cualidades de la alimentación que se necesitan para tener una buena nutrición. Es de particular importancia conocer los requerimientos específicos en las diversas etapas del desarrollo del niño. Otra de las causas tiene su origen en la escasez de recursos económicos que son utilizados para adquirir alimentos esenciales para una adecuada nutrición. Aquellos que tienen poco dinero para invertirlo en la alimentación, son los que generalmente no conocen la forma de utilizar mejor su dinero. Dentro de otras causas tenemos el ambiente pobre, rechazo de la comida, dieta de moda, falta de dientes e incapacidad de masticar el alimento y la soledad. (16)

Las deficiencias secundarias se producen cuando hay interferencia con la absorción de nutrientes del tracto gastrointestinal, cuando aumentan los requerimientos metabólicos o cuando disminuye la capacidad de metabolizar un nutriente. (16)

En 1978 Waterloo sugiere que se utilicen las desviaciones estándares para clasificar los diferentes tipos de desnutrición calórico proteica.

PESO – EDAD: es un indicador primario, corresponde a la relación entre el peso real de un niño y su peso teórico normal expresado como porcentaje. El déficit, de peso para la talla y de talla para la edad; no discrimina entre retardo de crecimiento y adelgazamiento. Mide la desnutrición global (efecto combinado de las condiciones crónicas y recientes). Debido a su gran variabilidad, es útil en casos extremos y también como un índice prospectivo de riesgo. Es sensible a pequeños cambios, detectando rápidamente situaciones de dieta insuficiente, aunque también puede reflejar una enfermedad reciente como diarrea o sarampión. (18)

TALLA – EDAD: Es un indicador del nivel nutricional que refleja los antecedentes nutricionales y de salud de la población; esto se apoya en los estudios seculares. El déficit de la talla permite inferir insuficiencias alimentarias crónicas, ya que la altura se afecta lentamente en el tiempo. A mayor déficit nutricional, mayor cronicidad de la desnutrición. La desnutrición crónica es un indicador de privación social, análogo a la mortalidad infantil y su alta prevalencia puntualiza la urgente necesidad de un mejoramiento general de las condiciones socioeconómicas. (18)

PESO – TALLA: Es un excelente indicador del estado nutricional actual, se caracteriza por tener un peso bajo para la talla del niño en ese momento dado, sin tomar en cuenta la edad del niño.

El pre-escolar, según Walley la define “como un periodo que abarca de los 2 a 5 años, constituye el final de la primera infancia. Es una edad de descubrimientos, inventos, ingeniosidad, curiosidad y desarrollo de tipos de conducta socioculturales”. Su control de los sistemas corporales, la experiencia de periodos breves y prolongados de separación, la capacidad de interactuar cooperativamente con niños y adultos, el uso del lenguaje para simbolizaciones mentales y el crecimiento de la atención y la memoria son logros que desarrolla el niño en esta etapa. (18)

El Crecimiento y desarrollo del pre-escolar es la etapa comprendida a partir del segundo año de edad y hasta antes de los 5 años de edad. En este lapso ocurren un gran número de cambios somáticos y psíquicos, aunque el crecimiento ya no es tan acelerado como en las etapas previas. Ahora es más bien uniforme; disminuye el contenido corporal de grasas y se inicia poco a poco mayor desarrollo muscular.

Un factor importante para estos hechos es la disminución del apetito, que se prolonga por casi todo el segundo año de vida. Muchos cambios ocurren en las esferas anatómicas, funcionales y psíquicas del niño. Dentro de ello destaca la coordinación motora periférica en el sistema nervioso, el avance del desarrollo del lenguaje con una mayor estructuración en el área cognoscitiva, la maduración con mayor velocidad de los procesos inmunológicos, observándose un predominio en estas edades de las infecciones. Los niños crecen, y cambian sus dimensiones físicas, lo cual va acompañado de las correspondientes alteraciones estructurales y funcionales de los órganos, y de los tejidos internos, que reflejan la adquisición gradual de mayor competencia fisiológica. Cada parte del cuerpo tiene su propia tasa de crecimiento, que puede relacionar directamente con alteraciones del tamaño del niño. El crecimiento del músculo esquelético se aproxima al del resto del cuerpo; los tejidos cerebral, linfoides, suprarrenal y reproductor siguen tipos de crecimiento diferentes e individuales. Cuando el crecimiento se retrasa por una causa secundaria, como una enfermedad grave o una malnutrición aguda, la recuperación de la enfermedad o el establecimiento de una dieta adecuada producen una aceleración espectacular del mismo, que se suele mantener hasta que el niño recupera su tipo de crecimiento individual. (15)

Las variaciones de la tasa de crecimiento de los distintos tejidos y sistemas de órganos produce cambios significativos en las proporciones del cuerpo durante la infancia. En la primera infancia, predomina el crecimiento del tronco; las piernas crecen con más rapidez durante la segunda infancia. En los lactantes de 6 meses el aumento semanal de peso es de 140-200 g y el aumento mensual de estatura es de 2.5 cm, en los niños que empiezan a andar 2 años el aumento anual de peso es de 2-3Kg y la estatura aumenta durante el segundo año alrededor de 12cm, en los pre-escolares el aumento anual de peso es de aproximadamente 2 – 3 Kg. y la longitud al nacer se duplica a la edad de 4 años con un aumento anual de 5 – 7.5 cm.

Durante el segundo año de vida, el crecimiento corporal sufre una desaceleración. El incremento promedio de la masa corporal es de aproximadamente 250 grs. por mes. La estatura aumenta aproximadamente 1 cm. por mes, para sumar 12 cms. al final de este lapso. El decremento en el apetito en esta época de la vida condiciona la disminución del tejido subcutáneo, lo que hace ver al niño menos rollizo. Se observan cambios en la forma de su columna vertebral, originando una discreta

lordosis, lo que origina un abdomen prominente, características que se observa hasta el tercer año de vida. Las modificaciones en diferentes segmentos corporales se pueden ejemplificar en el cráneo y su contenido. El perímetro cefálico sólo incrementa en este lapso aproximadamente 2 cms., y el cerebro ha disminuido su velocidad de crecimiento, llegando al final del segundo año a tener las cuatro quintas partes de la dimensión del adulto. En el segundo año se aceleran los cambios en el aparato dental, que le facilitan la incorporación a su dieta de alimentos sólidos en pequeñas porciones. La aparición de los premolares y caninos suman alrededor de 8 piezas dentarias más, llegando a un promedio de 14 a 16 dientes. Las ganancias de peso y talla durante el tercero, cuarto y quinto año de la vida preescolar, son de aproximadamente 2 Kg. y de 6 a 8 cms. por año. Su silueta es longilínea, remodelándose su figura. Desaparece en estos últimos años la prominencia del abdomen y la lordosis desarrollada en el segundo año de vida. La dentición temporal se completa al final de esta época. Los segmentos corporales continúan su crecimiento. Particularmente en la cabeza, el desarrollo de la cara es mayor que el del cráneo.

El crecimiento y el desarrollo de un individuo están determinados por factores genéticos y ambientales, siendo la nutrición un componente fundamental entre estos últimos. El aporte adecuado de nutrientes permite un crecimiento armónico que refleja fielmente el potencial genético.(9)

La alimentación del pre-escolar debe ser completa, esto se logra combinando diariamente las sustancias que aportan vitaminas, proteínas, nutrientes inorgánicos y los que dan energía. Los alimentos que aportan vitaminas son las hortalizas, frutas y cereales. Los que contienen proteínas son las carnes, leche, huevo, legumbres, cereales y los que proporcionan energía son los carbohidratos y grasas. Deben ser también suficientes en cantidad y calidad para que el niño crezca de acuerdo con lo esperado para su edad.

En términos generales, el crecimiento corporal del preescolar requiere un aporte calórico suficiente que permita cumplir con las necesidades de su metabolismo basal, crecimiento y actividad física. En promedio, su demanda oscila entre 110 a 90 Kcal/Kg/día. Una alimentación equilibrada debe buscar distribuir la obtención del aporte energético, de tal forma que el 50% sea con base en hidratos de carbono, 15% por proteínas y 35% a expensas de grasas. Por otro lado, el 75% de las proteínas deben ser de origen animal y el restante 25% de origen vegetal, maíz u

otros cereales. Las grasas podrán provenir de alimentos como la mantequilla, manteca, aceite de ajonjolí o de oliva. Las vitaminas se obtienen de las frutas, cereales, carne, huevos y leche.

Es conveniente recordar los requerimientos diarios del preescolar de algunos elementos necesarios para su nutrición, destacando: Calcio 450 mg; Hierro 10 mg; Niacina 10.6 mg; Ácido Ascórbico 40 mg; y Vitamina D.

La alimentación debe procurar diversificar los alimentos que se le ofrecen al niño. Considerando la limitación económica que enfrentan muchas familias, pueden sugerirse algunas alternativas. Así, el aporte de proteínas de origen animal no solamente puede ser dado a base de carne, sino también de vísceras como el hígado, corazón o riñón. cuyo costo es más bajo.

La preparación de preferencia, debe tender a un mayor ablandamiento de las carnes a través del guiso, la cocción o la ebullición, en forma de sopas o hebras de carnes. Es posible el empleo de carnes molida que condimentadas sean apetecibles al paladar del niño. El aporte de vegetales verdes es indispensable para la nutrición, los cuales pueden ser ingeridos crudos o cocidos, siempre observando las medidas de higiene y limpieza que garanticen la no transmisión de enfermedades gastrointestinales.

Como un modelo de alimentación para el preescolar, teniendo en cuenta, por supuesto, los recursos disponibles en la familia, se da el siguiente cuadro que satisface los requerimientos de nutrientes en esta etapa de su crecimiento:

- Leche 2 vasos
- Carne 60 gramos
- Vegetales verdes y amarillos 60 gramos
- Frutas 150 gramos
- Leguminosas (frijol, lenteja, etc.) 30 gramos crudo, y 60 gramos cocido.
- Cereales 60 gramos crudo ó 120 grs. Cocido
- Cereales a través de pan o tortilla 2 piezas
- Raíces, tubérculos o plátano 120 grs.

Estos alimentos podrán ser distribuidos en 3 raciones al día. Es importante remarcar que la condición económica de la familia será la pauta que, orientada por el personal de salud, logre proporcionar sus posibilidades, los nutrientes necesarios para el crecimiento armonioso y completo del niño menor de 5 años.

Los requerimientos nutricionales en el pre-escolar son mayores debido a la considerable actividad física a esta edad. El crecimiento implica síntesis de tejidos y, por lo tanto, una acumulación progresiva de macro y micronutrientes, los que deben ser proporcionados por la alimentación de acuerdo a los requerimientos establecidos para cada grupo de edad.

El requerimiento energético del niño puede definirse como la ingesta calórica necesaria para mantener un estado de salud y crecimiento normal, así como un nivel de actividad física adecuado. Habitualmente se expresa en función del peso corporal y corresponde a la suma de la energía requerida para metabolismo basal, crecimiento, actividad física y efecto termogénico de los alimentos.

El requerimiento para crecimiento incluye la energía que se almacena como grasas, proteínas e hidratos de carbono en el nuevo tejido, así como la energía utilizada en la síntesis de las moléculas depositadas. El costo energético promedio del crecimiento es de 5 Kcal por gramo de tejido depositado, de las cuales aproximadamente 4 Kcal/g corresponden al contenido energético del tejido y 1 Kcal/g al costo de síntesis. El gasto energético para crecimiento es máximo durante el primer trimestre de la vida, etapa en la cual corresponde aproximadamente al 30% del requerimiento total, de aquí en adelante disminuye en forma progresiva hasta alcanzar no más del 2% en el adolescente. La disminución o detención del crecimiento es la respuesta más característica a la deprivación calórica, cualquiera sea la edad del niño. En etapas de crecimiento acelerado o de recuperación nutricional, el gasto energético para crecimiento aumenta en forma significativa, lo que puede significar un incremento en el gasto energético total hasta en un 100%.

A la inversa de lo que ocurre con el crecimiento, el gasto energético demandado por la actividad física es mínimo en el primer trimestre de la vida (5-10 Kcal/Kg) y aumenta en forma progresiva hasta alcanzar un 25% del gasto total en el segundo año de vida, pudiendo ser aún mayor en escolares.

Los requerimientos energéticos de los lactantes menores de un año se han estimado mediante estudios de ingesta efectuados en lactantes sanos, con crecimiento normal (Percentil 50 del estándar NCHS), incluyendo lactantes alimentados con pecho exclusivo y con alimentación artificial.

En niños de uno a diez años, los requerimientos de energía se han establecido a partir de ingestas observadas en niños sanos, que crecen normalmente y que viven

en países desarrollados. Es conveniente recordar que las recomendaciones de ingesta de energía corresponden al requerimiento promedio estimado, ya que no solo debe evitarse el riesgo de desnutrición, sino también el aporte excesivo que lleve a sobrepeso u obesidad. Por lo tanto, la vigilancia periódica del crecimiento es el mejor método para evaluar la suficiencia del aporte calórico.

Se recomienda que el requerimiento energético sea aportado en un 40 a 60% por carbohidratos, en un 30 a 45% por lípidos, correspondiendo esta última cifra a la recomendada para menores de dos años, y sólo un 7 a 15% por proteínas.

Los carbohidratos constituyen la principal fuente energética de la dieta, siendo la lactosa el preponderante en los lactantes y el almidón en los niños mayores. En el pre-escolar se requiere de 2400 calorías para ambos sexos, se han demostrado que un déficit de una cantidad tan pequeña como 10 calorías por Kg. de peso corporal puede producir fallas en el crecimiento. Un inadecuado aporte de carbohidratos que se metaboliza en glucosa produce alteraciones metabólicas y funcionales en el cerebro ya que la glucosa es el principal sustrato para la producción de energía en este tejido.

Los carbohidratos se clasifican en monosacáridos, como son la fructuosa, glucosa, que se encuentran en las chirimoyas, granadilla, miel de abeja, etc, disacáridos como la sacarosa, maltosa, lactosa, se encuentra en las hortalizas, entre ellas tenemos a la beterraga, zanahoria, etc. Los polisacáridos se encuentran en los cereales; avenas, arroz, centeno, cebada, maíz, trigo, en las legumbre; granos frescos alverjitas, habas, en la harina papa, camote, yuca.

Las proteínas proporcionan aminoácidos esenciales y no esenciales necesarios para la síntesis proteica, el crecimiento y la reparación tisular. Durante el primer año de vida, el contenido de proteínas del cuerpo aumenta de 11 a 15% y el peso corporal aumenta aproximadamente 7 kg. El promedio de incremento de proteína corporal es de 3.5 g/día los primeros cuatro meses de la vida. Durante este período, los requerimientos se basan en la ingesta de leche. La ingesta de proteínas de lactantes alimentados al pecho materno es de 2.43 g/kg/día en el primer mes y 1.51 g/kg/día al cuarto mes, con un promedio de 2.04 g/kg/día los primeros tres meses y 1.73 g/kg/día los siguientes tres meses. Para calcular la recomendación nutricional de proteínas se ha utilizado el método factorial, aceptando un 12.5% de coeficiente de variación y un incremento de 25% o dos desviaciones estándar sobre el

requerimiento estimado. Así, obtenemos el número de 2.2 g/kg/día, para los primeros seis meses.

Los aminoácidos esenciales en el niño son: isoleucina, leucina, lisina, metionina, fenilalanina, treonina, triptofano, valina e histidina. En recién nacidos, especialmente en prematuros, se agregan cisteína, tirosina y taurina que se comportan como condicionalmente esenciales dado que la capacidad de síntesis es insuficiente.

Las necesidades de proteínas en los menores de seis meses, se han estimado por datos de ingesta en niños alimentados al pecho que crecen a velocidad satisfactoria. En mayores de seis meses, los requerimientos han sido calculados mediante estudios de balance nitrogenado de corto plazo, en tanto que las necesidades de nitrógeno para crecimiento se han estimado considerando la velocidad de ganancia de peso esperada y la concentración de nitrógeno corporal.

Estas estimaciones son válidas para proteínas de óptima calidad, como las proteínas láctea y de huevo, y deben ser aumentadas de acuerdo a la calidad y digestibilidad de la mezcla proteica de la dieta. Es importante recordar que para que el aprovechamiento proteico sea máximo, debe asociarse a una ingesta calórica adecuada, pues de lo contrario, parte de los aminoácidos son derivados a la producción de energía, con el consiguiente desmedro en el crecimiento. El pre-escolar necesita de 34 gr/día, cantidad que debe ser ingerida diariamente. Las fuentes son: carnes de todas las especies, carnero, de pollo, cerdo, cuy, etc. Legumbres secas, garbanzos, lentejas, habas, arvejas, cereales, trigo, avena, maíz, etc. Papa, camote, frutas, nueces, almendras, cocos, maní.

Las grasas son sustancias indispensables ya que también aportan energías y elementos constituyentes a los tejidos, además son también sustancias de reserva al organismo. Las grasas suministran mas energía calórica al organismo que los hidratos de carbono. Las fuentes son: carnes, res, carnero, pescado, cuy, etc. Aceites vegetales de palma, girasol, etc. Las grasas animales son el aceite compuesto, de res de chanco, manteca, mantequilla, etc. (13)

Las vitaminas son compuestos que forman parte del complejo enzimático, desempeñando un papel importante en la conservación y funcionamiento del organismo. Durante la niñez debe proporcionarse 400mg de vitamina D tolerancia que fácilmente se cubre utilizando leche fortificada, las necesidades de vit. A se relaciona con el peso corporal, la ración aproximada es de 400 U.I. esta vitamina es esencial para el funcionamiento de la vista se encuentran en las verduras verdes y

amarillas, frutas, leche, productos derivados de la misma y yema de huevo. La vit. C tiene función protectora previene y cura el escorbuto. La vit. D es indispensable ya que ayuda a la absorción del calcio y fósforo para el adecuado crecimiento y desarrollo de los dientes y huesos del niño. La vit. B se encuentra en las carnes, leches, yema de huevo y verduras de hoja verde.

Los minerales son elementos reguladores que obra por acción catalítica, entre ellos tenemos el calcio, que se encuentran en la leche y sus derivados. El hierro es un mineral muy importante ya que es un componente esencial de la hemoglobina en la sangre, la falta o deficiencia de ella se caracteriza por un estado anémico. El requerimiento diario es de 5 a 10 mg/día. Sus fuentes son las verduras de hoja verde, hígados, carnes magras, huevo, frutas secas, pan integral y cereales. Otros minerales como el fósforo con 800mg yodo con 120, zinc con 10mg de recomendación dietética se encuentran en las verduras, cereales, mariscos y sal yodada. (8)

El agua es absolutamente necesaria en toda forma de vida, toda transformación de sustancias materiales en energía humana depende del agua en los tejidos, ninguna acción puede realizarse sin ella. Cumple funciones de regulador de la temperatura del cuerpo, la deficiencia de este elemento esencial despoja a la sangre y los tejidos de cierta porción de su contenido de agua, perjudicando sus procesos normales del peso. Los riñones, pulmones y poros pueden ser perjudicados en su misión de expulsar los residuos del cuerpo. Es por ello que una suficiente provisión de agua es de importancia vital para la ejecución de los procesos fisiológicos del organismo. Los jugos de frutas y verduras son la mejor agua que se puede aportar al organismo pues contienen vitaminas y otras sales vitalizadoras. (8)

Acerca de la familia ninguna influencia es mayor sobre los hábitos alimenticios que las que existe dentro del hogar, se sabe que la carencia de conocimientos y de información determina comportamientos equivocados y erróneos con respecto a la salud y enfermedad. Situación que debe ser tomada en cuenta sobre todo en la madre por ser sin duda el eje de la función familiar, la depositaria del poder en la salud del niño y demás miembros de la familia. Por lo tanto la influencia es mayor sobre los hábitos alimenticios ya que especialmente la madre es la que fija el patrón de hábitos alimentarios que se desarrollan en el niño pues ella es la que planea las comidas, compra alimentos, lo prepara y lo sirve. Sus valores se han desarrollado

en el medio en que ella creció y se basan en sus ingresos, su nivel de educación, supersticiones y tabúes. (8)

El **conocimiento** es la suma de hechos y principios que se adquieren o retienen, a lo largo de la vida, como resultado de la *experiencia y aprendizaje del sujeto*. El aprendizaje se caracteriza por ser un proceso activo que se inicia con el nacimiento y continua hasta la muerte y se lleva acabo básicamente a través de dos formas, *la informal*, mediante las actividades ordinarias de la vida; es por este sistema que las personas aprenden sobre el proceso de salud-enfermedad y suele complementarse con otros medios de información como las practicas informales del personal de salud. Y *la formal* mediante una serie de experiencias de aprendizaje seleccionados que tienen como fin metas específicas, como por ejemplo el sistema formal de educación escolar que va influir en el grado de instrucción de una persona y determinar su capacidad de adaptación a la sociedad donde se desenvuelve, así como la respetabilidad de conocimientos y practicas de cuidados relacionados con la salud.

En cuanto a los recursos económicos, la pobreza en nuestro país repercute en la alimentación de la población, principalmente en aquellos que se encuentran en pobreza extrema, donde la alimentación contiene fundamentalmente carbohidratos, siendo el nutriente que más predomina en la dieta del poblador peruano. El alza del costo de vida y la escasez de víveres en las zonas rurales debido a las sequias han hecho sentir su impacto en las costumbres alimentarias de numerosa familias, conforme se agotan los excedentes agrícolas, se hace patente la crisis mundial y nacional, el consumidor comienza a buscar alternativas, el aumento del precio hace que la selección para el consumo familiar plantee un verdadero problema.

En sus compras el ama de casa que conoce poco o nada del valor nutritivo de los alimentos se basa en el precio y las preferencias culturales o familiares, ajustándose especialmente la mujer a un presupuesto restringido lo que hace necesario que ella tenga información sobre los valores nutricionales en cuanto a su relación con el precio de cada ración en los productos individuales.

Las mujeres que pertenecen a los grupos socioeconómicos menos favorecidos tienen mayores probabilidades de tener niños con bajo peso, ya que es de vital importancia la influencia económica en las decisiones de las madres sobre la alimentación de sus hijos.

El rol de la enfermera en el Área de Crecimiento y Desarrollo (CRED) esta orientado a evaluar el crecimiento y desarrollo del niño y detectar oportunamente las complicaciones que pueden aparecer en cualquier momento de su crecimiento, por lo que los controles por la enfermera pueden realizarse en forma grupal e individual, con la periodicidad y dentro de los rangos de edad previstos en el esquema. En el area de CRED la atención esta dirigida a las madres, como también a los niños porque el cuidado que se brinda es como un todo y no por partes, siendo necesario indagar la situación económica y el nivel de conocimientos de las madres para brindar un buen abordaje en la atención integral del niño y mantener la salud y bienestar del niño. La enfermera también debe de orientar a la madre sobre la adecuada alimentación. (18)

Los parámetros antropométricos más usados actualmente son:

1) Peso para la edad. El aumento de peso al crecer se produce a diferentes velocidades, dependiendo de la edad (mas rápido en los períodos rápidos de crecimiento) y de acuerdo al sexo.

2) Peso para la talla. Sirve para evaluar la calidad del estado nutricional. Existen tablas postnatales desde el nacimiento hasta 145 cm de estatura para los varones y hasta 135 cm para las mujeres. Se han hecho así pues sobre estas estaturas empieza el desarrollo puberal, en el cual la edad de inicio y de término presenta grandes variaciones, lo que produce variaciones mucho mayores de estos valores a esa edad. Se ha confeccionado tablas nacionales de peso para la talla para adolescentes, expresadas de acuerdo a la edad y también al grado de desarrollo puberal (según los estadios de Tanner), lo que da mayor precisión a esta medición.

El índice de masa corporal (IMC) se determina por la fórmula: peso / talla al cuadrado.

3) Talla para la edad. Existen tablas de acuerdo a la edad y sexo. En general se acepta que lo normal es una talla entre los percentiles 10 y 90, sin embargo es importante considerar que los cambios de canal de crecimiento de un sujeto también pueden indicar problemas en su crecimiento (por ejemplo si un niño baja su talla del percentilo 75 al 25). Esta última situación se puede detectar mejor en tablas de velocidad de crecimiento las que señalan el número de centímetros que crece un niño de acuerdo a la edad y sexo.

4) Relación de segmentos corporales. El crecimiento postnatal del niño se produce sobre todo en base al crecimiento de las extremidades inferiores, especialmente durante los primeros años de vida y la pubertad. Existen tablas de la proporción de estos segmentos (superior e inferior), de acuerdo a la edad y al sexo. Hay tablas internacionales, que miden el segmento inferior desde la sínfisis pubiana al suelo. Hemos confeccionado tablas nacionales (segmento superior / segmento inferior) obteniendo el segmento inferior al restar a la talla el segmento superior, medido con la persona sentada en una silla especial de medición, con menos posibilidad de error que la anterior. Las cosas que afectan el crecimiento durante períodos de muy rápido crecimiento, pueden producir una desproporción de los segmentos corporales. Al estudiar un retraso de talla, esta relación sirve para orientar el diagnóstico, especialmente para las displasias óseas.

5) Pliegues cutáneos. Al determinar la adecuación del peso para la talla podemos determinar si hay exceso o falta peso, pero no podemos precisar si se produjo por un exceso de grasa o de músculo. Los pliegues son importantes cuando se encuentra alterada la masa magra (patologías musculares, desnutrición), en deportistas y en alteraciones de fluidos corporales (deshidrataciones, edema). Existen tablas para los pliegues corporales los que se miden con un plicómetro (cáliper), que determina la grasa subcutánea. Los mas usados son los pliegues bicipital, tricipital, subescapular y suprailíaco.

6) Perímetro braquial. Se debe medir con un huincha no distensible en el punto medio del brazo entre el olécranon y el acromion. La fórmula de Frisancho toma en cuenta este perímetro y el pliegue bicipital, con la cual se mide la masa grasa y magra braquial, las que correlacionan bien con la composición corporal del sujeto. Por la fórmula de Durnin, que usa los 4 pliegues cutáneos, se obtiene el porcentaje de grasa corporal.

7) Perímetro de cráneo. Este perímetro experimenta una gran velocidad de crecimiento durante el primer año de vida, reflejando el importante crecimiento del encéfalo durante este periodo. En el estudio de un retraso de talla, detectar un perímetro de cráneo disminuido, orienta el diagnóstico de etiologías específicas, como enfermedades metabólicas o genéticas.

La Hipótesis formulada para el presente estudio esta dada por:

- Existe relación entre el nivel de conocimientos que tiene la madre acerca de la alimentación y el estado nutricional del pre-escolares en el Centro de Promoción Familiar Pestalozzi.
- Existe relación entre nivel económico que tienen las madres y el estado nutricional del pre-escolar en el Centro de Promoción Familiar Pestalozzi

A continuación se presenta la definición operacional de algunos términos utilizados en el presente estudio a fin de facilitar su comprensión:

- **Conocimientos que tienen las madres acerca de la alimentación del pre-escolar:** es toda aquella información que posee la madre acerca de una adecuada alimentación que debe recibir el niño. El cual será obtenida a través de un cuestionario y valorado en conocimiento alto, medio y bajo.
- **Nivel económico que tiene las madres de los pre-escolares:** es la capacidad de adquirir y/o es la solvencia económica que poseen la madres para satisfacer las necesidades alimentarias del niño. El cual será obtenido a través de un cuestionario y valorado en nivel económico medio, medio bajo y bajo.
- **Estado nutricional del pre-escolar:** es el resultado que se obtienen al evaluar peso, talla y edad según sexo del pre-escolar valorando lo normal, la desnutrición crónica, la desnutrición aguda y la desnutrición global, el cual será obtenido según la tabla y escala de Waterloo..

CAPITULO II

MATERIAL Y METODO

El presente estudio es de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo transversal correlacional ya que permitió obtener información acerca de los conocimientos y nivel económico que tiene las madres sobre la alimentación y valorar el estado nutricional del pre-escolar para luego establecer la relación, en un tiempo y espacio determinado.

El área en que se realizó el estudio es el Centro de Promoción Familiar Pestalozzi el cual pertenece al INABIF, ubicado entre Carcamo y Manuel Duarez del Distrito de Lima-Cercado, en la jurisdicción que pertenece al Centro de Salud Conde de la Vega. Dicha institución ofrece los servicios de cuidado diurno(cuna 1- 2 años, jardín 3-5 años y desarrollo complementario 6-12 años), promoción del adolescente de 13-17 años, talleres de capacitación ocupacional (jóvenes y adultos) y servicio de promoción al adulto mayor. Para el desarrollo de los servicios mencionados, se cumple un horario establecido de 8am a 5pm, en la cual se cuenta con profesoras

para cuna, jardín y desarrollo, talleres para cosmetólogas, profesoras de danza, teatro y servicio de promoción del adulto mayor para paseos y recreación.

La población estuvo constituida por todos los niños de 2 a 5 años de edad con sus respectivas madres del Centro de Promoción Familiar Pestalozzi aproximadamente 45 madres teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- **Criterio de Inclusión:**

1. Niños mayores de dos años y menores de 5 años.
2. Que los madres acepten participar en el trabajo de investigación.

- **Criterio de Exclusión:**

1. Que los madres no acepten participar en el trabajo de investigación.
2. Niños enfermos.

La técnica de recolección de datos fue la encuesta y el instrumento que se utilizó fue un formulario tipo cuestionario el cual fue aplicado en forma conjunta a todas las madres de familia de niños de 2 a 5 años de edad con el objetivo de obtener información acerca del nivel económico y conocimiento que tienen las madres acerca de la alimentación de sus hijos. La estructura del cuestionario consta con las siguientes partes: introducción, datos generales y datos específicos relacionados a los conocimientos y el nivel económico que tiene las madres, con preguntas de alternativas múltiples y algunas preguntas abiertas para reforzar la información. El cual fue sometido a validez de contenido y constructo a través del juicio de experto(7), conformado por enfermeras, nutricionistas y medico pediatra, los cuales luego de las observaciones respectivas se realizaron los ajustes necesarios. (Anexo C).

Posteriormente se realizo las coordinaciones pertinentes para llevar a cabo la prueba piloto a fin de determinar la validez y confiabilidad estadística mediante la prueba de ítem-test coeficiente r de Pearson y el Kuder Richardson. (Anexo F)

Para la recolección de datos se realizaron los tramites administrativos con el Centro de Promoción Familiar Pestalozzi, posteriormente se solicito una entrevista con la Directora y profesores para dar a conocer el objetivo del estudio, determinar la fecha de inicio para la recolección de datos y el tiempo de duración de la

recolección, con el fin de obtener las facilidades pertinentes para llevar a cabo el estudio. El cual fue realizado durante un periodo de 2 semanas en las mañanas de los días jueves y viernes de 8 a 11am en el cual se procedió a pesar y tallar a los preescolares utilizando como instrumento auxiliar una ficha de evaluación y el cuestionario se aplico en un día previa citación para todas las madres de familia.

El procesamiento de datos se realizo en forma mecánica a través de una tabla matriz a fin de luego presentar la información en cuadros estadísticos. Para la medición de la variable conocimiento se utilizo la escala de stanones categorizando en conocimiento bajo con una puntuación de 0-18, conocimiento medio de 20-26 y conocimiento alto de 28-36. (Anexo I)

Para la medición de la variable nivel económico se utilizó según el INEI el método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) categorizando en nivel económico alto, nivel económico medio y nivel económico bajo.

La variable estado nutricional se realizo utilizando la tabla de Waterloo el cual utiliza como indicadores las medidas antropométricas del preescolar como son: peso, talla y edad. Con ello se identifico la desnutrición crónica, desnutrición aguda, desnutrición global y normal.

Para medir la variable se aplico la Escala de Stanones el cual estará dado por:

Para los conocimientos: total 36puntos (18preguntas)

- ❖ Conocimiento Bajo 0-18p
- ❖ Conocimiento Medio 20-26p
- ❖ Conocimiento Alto 28-36p

El INEI valora el Nivel económico según las Necesidades Básicas Insatisfechas en:

- ❖ **Alto**, conformado por hogares con un ingreso mínimo mensual de 1028 soles, con vivienda de material noble y con todos los servicios básicos y equipamiento en el 90% de las viviendas.
- ❖ **Medio**, incluye a los hogares con un promedio de ingreso mensual entre 448 y 656, entre el 80 y 90% cuenta con servicios de agua y desagüe, y equipamiento moderado.
- ❖ **Bajo**, comprende hogares que en promedio tienen un ingreso mensual de 264, bajo porcentaje de servicios básicos y equipamiento menor.

Para comprobar la hipótesis de estudio, es decir establecer la relación entre la variable conocimiento y estado nutricional así como el nivel económico y el estado nutricional se aplicó la prueba estadística de chi cuadrado. (Anexo J y K)

CAPITULO III

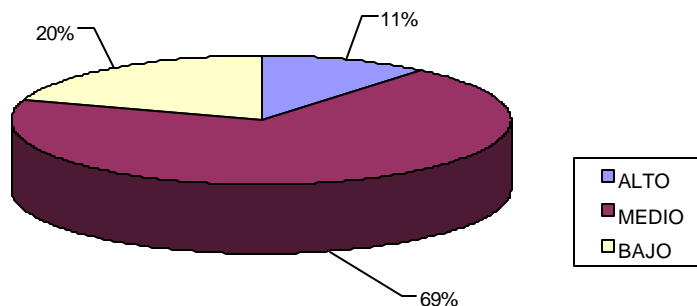
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Luego de recolectado los datos, éstos fueron procesados en forma manual, presentándose en gráficos y tablas estadísticas para su respectivo análisis e interpretación.

Respecto a los datos generales, tenemos que de 45 (100%) madres, 23 (51.1%) se encuentran entre 15 – 25 años, 13 (28.9%) tienen entre 26 – 35 años de edad, en cuanto al lugar de procedencia 34 (75.6%) proceden de la costa, respecto al grado de instrucción 31 (68.9%) tienen secundaria incompleta, en cuanto a la religión 37 (82.2%) son católicos. (Anexo O)

Por tanto se puede afirmar que existe un gran porcentaje de madres, adolescentes y adultas jóvenes; la mayoría procede de la costa, poseen un bajo nivel de instrucción, por lo que desconocen los aspectos importantes sobre alimentación en esta etapa del desarrollo del niño, predisponiéndolos a una inadecuada ingesta de alimentos que repercutirá en su desarrollo biopsicosocial e intelectual.

GRAFICO Nº 01
CONOCIMIENTOS QUE TIENEN LAS MADRES ACERCA DE LA ALIMENTACION
EN EL PRE- ESCOLAR EN EL CENTRO DE PROMOCION FAMILIAR
PESTALOZZI DEL DISTRITO DE LIMA - CERCAO
NOVIEMBRE
2004



Fuente: Encuesta sobre Alimentación del Pre-escolar en Madres. 2004

En cuanto a los conocimientos que poseen las madres sobre la adecuada alimentación, de 45 (100%), 31 (69%) poseen un conocimiento medio y 9 (20%) poseen un conocimiento bajo sobre aspectos relacionados a la alimentación del pre-escolar.

La alimentación del pre-escolar debe satisfacer los requerimientos calóricos, proteicos, grasas, además de las vitaminas y minerales necesarios teniendo en cuenta una adecuada hidratación.

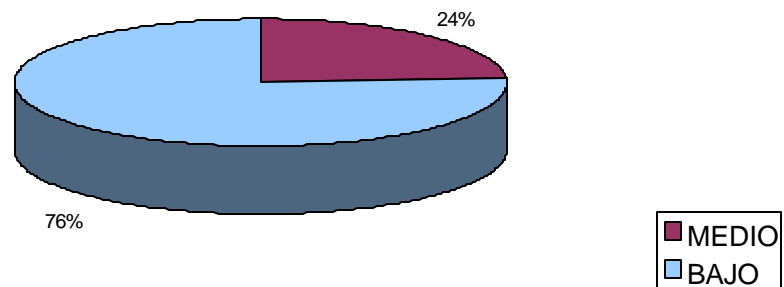
La falta de conocimientos esta dado cuando no se entiende los tipos y las cualidades de la alimentación que se necesitan para tener una buena nutrición, siendo este una causa del consumo inadecuado de alimentos lo cual afecta el crecimiento y desarrollo normal del niño y lo predispone a enfermedades carenciales e infecto contagiosa.

En la mala alimentación interviene el factor del desconocimiento. Este desconocimiento genera la proporción de una dieta insuficiente al pre-escolar, con menos ingestión de nutrientes que conlleva a cuadros de desnutrición en mayor porcentaje crónicas.

Por lo que se deduce que existe un porcentaje significativo de madres con un conocimiento medio a bajo sobre la alimentación en el pre-escolar (89%), relacionado a

GRAFICO N° 02

NIVEL ECONOMICO QUE TIENEN LAS MADRES DE LOS PRE-ESCOLARES EN EL CENTRO DE
PROMOCION FAMILIAR PESTALOZZI DEL DISTRITO DE LIMA - CERCADO
NOVIEMBRE
2004



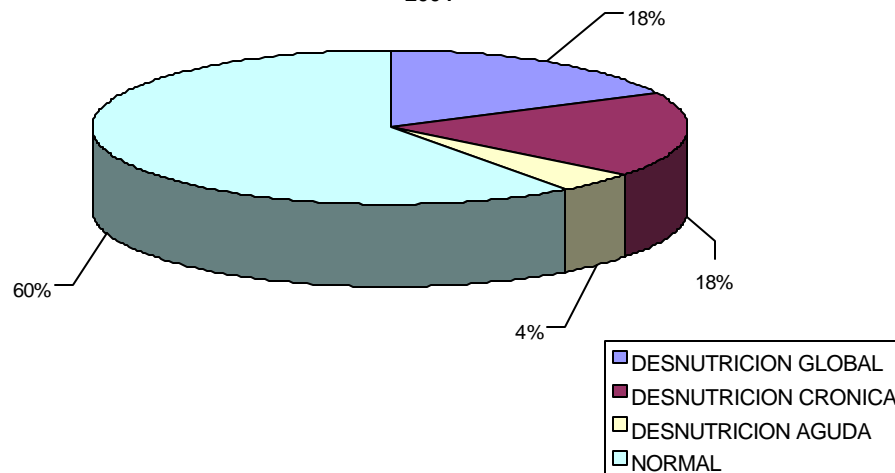
Fuente: Encuesta sobre Nivel económico de las madres de los Pre-escolar. 2004

que desconocen los efectos principales de los nutrientes y en que tipo de alimentos se encuentran, lo cual limita a las madres de los pre-escolares a proporcionar una adecuada alimentación que permita un crecimiento y desarrollo normal predisponiendo a los pre-escolares a presentar algunos problemas nutricionales que pueden repercutir negativamente en su salud física y mental en forma irreversible en muchos casos no permitiendo un normal desenvolvimiento intelectual en su centro de estudio y en su crecimiento y desarrollo.

En cuanto al nivel económico que tiene las madres de los pre-escolares tenemos que de 45 (100%) madres encuestadas, 34 (76%) tienen un nivel bajo y el 11 (24%) tienen nivel medio y no existe madres con nivel económico alto , estos resultados son calificados por el método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), el cual califica a nivel alto a las personas que ganan mas de 1000 soles, nivel medio entre 448 y 656 soles y nivel bajo menos de 266 soles. (Anexo M)

GRAFICO Nº 3

**ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PRE- ESCOLAR EN EL CENTRO DE PROMOCION FAMILIAR
PESTALOZZI DEL DISTRITO DE LIMA - CERCADO
NOVIEMBRE
2004**



Fuente: Encuesta sobre Estado Nutricional del Pre-escolar. 2004

Las mujeres que pertenecen a los grupos socioeconómicos menos favorecidos tienen mayores probabilidades de tener hijos con bajo peso, ya que es de vital importancia la influencia económica en las decisiones de las madres hacia la alimentación de sus hijos.

Por lo expuesto se puede concluir que existe un gran porcentaje de madres con nivel económico bajo, ya que las madres con frecuencia no se preocupan por el valor nutritivo de los alimentos, sino por el precio, lo cual podría predisponer a un balance negativo entre el aporte y/o requerimientos nutricionales del pre-escolar y alterar su crecimiento y desarrollo normal.

En relación al estado nutricional de los pre-escolares tenemos que de 45 (100%) de los niños evaluados, 27 (60%) tienen un estado nutricional normal, 18 (40%) se encuentran desnutridos, de los cuales 8 (18%) tienen una desnutrición crónica, 8(18%) tienen una desnutrición global y 2(4%) desnutrición aguda.

La desnutrición es una perturbación orgánica y funcional que resulta de la carencia intensa y prolongada de nutrientes y aporte calórico, disminuyéndose primeramente la actividad física, luego se produce la detención en el crecimiento. En el pre-

escolar se observa , principalmente un escaso desarrollo de la estatura, lo que permite inferir una insuficiencia alimentaria crónica ya que la altura se afecta lentamente con el tiempo, este hecho se produce por una falta de suministro de alimentos y por ignorancia o pobreza, la alta prevalencia de la desnutrición crónica es un indicador de privación social de las condiciones socioeconómicas.

Por lo expuesto se puede deducir que existe un porcentaje considerable de niños con desnutrición global y crónica seguida con un porcentaje significativo de niños con desnutrición aguda, relacionado a deficiencias alimentarias anteriores y actuales que le predisponen a un riesgo mayor de ser susceptible a presentar un cuadro de desnutrición mayor y adquirir enfermedades infecciosas que conlleven a un riesgo de enfermar y morir.

TABLA Nº 1

**RELACIÓN ENTRE LOS CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES ACERCA DE LA
ALIMENTACIÓN Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PRE - ESCOLARES
EN EL CENTRO DE PROMOCIÓN FAMILIAR PESTALOZZI DEL
DISTRITO LIMA - CERCADO
NOVIEMBRE
2004**

CONOCIMIENTO DE LAS MADRES ACERCA DE LA ALIMENTACIÓN	ESTADO NUTRICIONAL					
	DESNUTRIDO		NORMAL		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
TOTAL	18	40	27	60	45	100
ALTO	3	7	2	4	5	11
MEDIO	10	22	21	47	31	69
BAJO	5	11	4	9	9	20

En cuanto a la relación entre los conocimientos acerca de la alimentación y el estado nutricional de 45(100%); 10(22%) poseen un conocimiento medio acerca de la alimentación y presentan sus niños desnutridos, 5(11%) poseen un conocimiento bajo y presentan niños desnutridos, 3(7%) poseen conocimiento alto y presentan niños con desnutrición y el 21(47%) poseen un conocimiento medio y sus niños son normales.

Al aplicar la prueba estadística de chi cuadrado se halló un chi calculado menor que el chi tabulado el cual no es significativo para validar la hipótesis. Por lo cual no se acepta la hipótesis, es decir se rechaza la hipótesis de estudio por lo que no existe relación entre los conocimientos y el estado nutricional de los pre-escolares. (Anexo J)

Podemos observar que el nivel de conocimientos no tiene una relación significativa en la alteración de la desnutrición, dado que la desnutrición, dado que la desnutrición es el resultado de un proceso multifactorial el cual el nivel de conocimientos es uno de ellos pero existe otros como el cultural, creencias y hábitos alimentarios el cual influye en los conocimientos de las madres de los pre-escolares.

TABLA Nº 2

RELACIÓN ENTRE EL NIVEL ECONÓMICO DE LAS MADRES ACERCA DE LA ALIMENTACIÓN Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PRE - ESCOLARES EN EL CENTRO DE PROMOCIÓN FAMILIAR PESTALOZZI DEL DISTRITO LIMA - CERCADO

NOVIEMBRE 2004

NIVEL ECONOMICO DE LAS MADRES ACERCA DE LA ALIMENTACIÓN	ESTADO NUTRICIONAL					
	DESNUTRIDO		NORMAL		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
TOTAL	18	40	27	60	45	100
ALTO	0	0	0	0	0	0
MEDIO	3	6.5	8	17.5	11	24
BAJO	15	33.5	19	42.5	34	76

En cuanto a la relación entre el nivel económico y el estado nutricional de 45(100%), 15(33.5%) poseen un nivel económico bajo y presentan sus niños desnutridos; 3 (6.5%) poseen un nivel económico medio y presentan sus niños desnutridos; 19(42.5%) poseen un nivel económico bajo y presentan sus niños sin desnutrición.

Al aplicar la prueba estadística chi cuadrado se halló un valor calculado menor al valor tabulado lo cual indica que se rechaza la hipótesis planteada, es decir no existe relación entre el nivel económico y estado nutricional. (Anexo K).

Podemos observar que el nivel económico no tiene una relación significativa con el estado nutricional, dado que para determinar la causa de una desnutrición se debe a diferentes procesos multifactoriales el cual el nivel económico es un de ellos pero existe otros como el cultural y ambiental el cual influyen también en la desnutrición del pre-escolar.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES

Luego de realizado el estudio se llegó a las siguientes conclusiones:

1. El nivel de conocimientos en la mayoría de las madres acerca de la alimentación en el pre-escolar es 89% de medio a bajo y solo el 11% tiene un conocimiento alto, relacionado a que desconocen los efectos principales de los nutrientes y en que tipo de alimentos se encuentran, lo cual limita a las madres de los pre-escolares a proporcionar una alimentación adecuada que permita un crecimiento y desarrollo normal del pre-escolar.
2. El nivel económico de la mayoría de las madres de los pre-escolares es de medio bajo 76% y sólo el 24% tiene nivel económico medio relacionado a que estos resultados son calificados por el método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), el cual califica a nivel alto a las personas que ganan mas de 1000 soles, nivel medio entre 448 y 656 soles y nivel bajo menos de 266 soles. el cual influye en la alimentación adecuada del niño.
3. En lo que se refiere al estado nutricional tenemos que existe un porcentaje considerable de pre-escolares desnutridos 40% prevaleciendo la

desnutrición global y desnutrición crónica 36% y un numero significativo de desnutridos agudos 4%, relacionado a deficiencias alimentarias anteriores y actuales que le predisponen a un riesgo mayor de ser susceptible a presentar un cuadro de desnutrición mayor y adquirir enfermedades infecciosas que conlleven a un riesgo de enfermar y morir.

4. En cuanto a la relación entre el nivel de conocimientos que tienen las madres sobre la alimentación y el estado nutricional se estableció que no existe relación mediante la prueba estadística del chi cuadrado rechazando la hipótesis de estudio.
5. Al establecer la relación entre el nivel económico de las madres y el estado nutricional mediante la prueba estadística del chi cuadrado se rechazo la hipótesis de estudio, es decir no hay relación entre el nivel económico y el estado nutricional del pre-escolar.

Las recomendaciones formuladas al concluir el presente estudio son:

1. Realizar estudios similares de conocimientos y nivel económico y su relación con el estado nutricional del pre-escolar en centros educativos particulares y estatales, con el fin de comparar resultados.
2. Que la enfermera imparta educación acerca de la alimentación del pre-escolar en el primer nivel de atención aprovechando los recursos mínimos que poseen las madres y que estas sean aplicables a la realidad.
3. Que el personal de enfermería despierte el interés sobre el tema de la alimentación en las madres como informándoles acerca de la devastadoras e irreversibles consecuencias que produce la desnutrición infantil en la vida futura del niño.
4. Realizar estudios sobre requerimientos nutricionales en el Perú en las diversas etapas del desarrollo del niño, teniendo en cuenta los factores ambientales, socioeconómicos, estado de salud enfermedad y actividad física.

5. Informar a las madres de la importancia que tienen la aceptación de los alimentos en la digestión y asimilación de los nutrientes por los niños.
6. Realizar estudios cualitativos sobre la desnutrición valorando el aspecto socioemocional y cultural.

Las limitaciones están relacionadas a que los hallazgos sólo son generalizables a la población en estudio.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- (1) Maria Isabel Hodgson Bunster. Influencias de la Nutrición en el Crecimiento y Desarrollo. Lima. 1997. Pág. 19
- (2) Jacqueline M. De la Cruz. Línea Basal de Conocimientos, Actitudes y Practicas sobre la Alimentación y Nutrición. INS Lima. 2003. Pág. 23
- (3) Google. Estado Nutricional 2002. [www. Minsa.com.pe](http://www.Minsa.com.pe).
- (4) Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2000. Lima. Pag. 32
- (5) Violet Broadrib. Enfermería Pediátrica. Tercera Edición. México. Edit. Ateneo. 2000. Pág. 12
- (6) Instituto Nacional de Salud. Vigilancia Alimentaria y Nutricional. Lima. 2003.
- (7) Juana Rosa Apolinaria Paucar y Noemí Gómez Palomino. “Conocimientos y Practicas que tienen las madres acerca de la Alimentación y su relación con el Estado Nutricional en los Escolares del C. E. Mateo Pumacahua”. En Tesis. Lima-Perú. UNMSM 2001. Pág. 20-33
- (8) Yrene Cabeñas Pasiguan y Sara Mercado Hidalgo. “Nivel Socioeconómico y de Conocimientos de las madres sobre alimentación y su influencia en el Estado Nutricional del Niño menor de 5 años en el Barrio Aranguez”. En Tesis. Lima-Perú. UPCH. 1996. Pág. 34
- (9) Carmen del Rosario Pascal Serna. “Factores condicionantes de la desnutrición del pre-escolar de 1 a 4 años en el policlínico de Jauja”. En Tesis. UPCH. 1998
- (10) Google. Martín Ubirrae. Rol de la familia en el Proceso Educativo Formal. Monografia.com.htm
- (11) Recomendaciones Nutricionales.htm PAC. Libro2. Parte B. Pág.38 al 44
- (12) Lourdes Gómez Díaz. Influencia de los Factores Sociales en el Desarrollo del Niño durante el Primer Año de Vida. Lima 2004. Pág. 60

- (13) Sally M. Grtham-McGregor y C. C. Any. Influencia de la nutrición el desarrollo infantil: perspectivas obtenidas en un conjunto de países. Lima. 1992. Pág. 54
- (14) Instituto Nacional de Salud. Informe Final Monitoreo Nacional de Indicadores Nutricionales. Lima. 2002. Pág. 23
- (15) Alfonso Bonduel. Manual de Medicina Infantil. 2da Edición. Argentina. Edit. Ateneo. 1979. Pág. 45
- (16) Corine Robinson. Fundamento de Nutrición. 3ra Edición. México. Edit. Continente. 1984. Pág. 65
- (17) Ramos Aliaga. Nutrición y Dieta de Cooper. 17va Edición. Argentina. Edit. Ateneo. 1979. Pág. 22
- (18) R. Menenghelo. Tratado de Pediatría. 4ta Edición. Buenos Aires. Edit. Mediterráneo. 1993.
- (19) www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0180/C5-3.HTM

BIBLIOGRAFÍA

- ❖ BONDUEL, Alfonso. Manual de Medicina Infantil. 2da Edición. Argentina. Edit Ateneo. 1979
- ❖ MENENGHELO, R. Pediatría. 4ta Edición. Chile. Edit. Mediterráneo. 1993. Tomo II
- ❖ NELSON. Tratado de Pediatría. 2da Edición. México. Edit. Interamericana. 2001
- ❖ ROBINSON Corine. Fundamentos de Nutrición. 3era Edición. México. Edit. Continente. 1994
- ❖ WHALEY, Lucille. Tratado de Enfermería Pediátrica. 6ta Edición. México Edit. Interamericana. 2001
- ❖ DANIEL Wayne. Bioestadística. Base para el Analisis de las Ciencias de la Salud. México. Edit. Limusa. 1996.
- ❖ PINEDA B., Alvarado y Canales H. Metodología de la Investigación 2da Edición OMS/OPS Serie Paltex para Ejecutores de Programas de Salud. N° 35. 1994

ANEXOS

INDICE DE ANEXOS

ANEXO	Pág.
A. Operacionalizacion de las Variables	I
B. Matriz de Operacionalizacion de Variables	II
C. Instrumento: Cuestionario	III
D. Tabla de Concordancia	IV
E. Libro de Codificación	V
F. Tabla Matriz	VI
G. Prueba de Validez	VII
H. Prueba de Confiabilidad	VIII
I. Procedimiento para el Calculo de la Variable Conocimiento	IX
J. Procedimiento para hallar la relación entre la variable Conocimiento y Estado Nutricional del Pre-escolar.	X
K. Procedimiento para hallar la relación entre la variable Nivel Económico y Estado Nutricional del Pre-escolar.	XI
L. Conocimientos que tienen las madres acerca de la alimentación el pre-escolar en el Centro de Promoción Familiar Pestalozzi del distrito de Lima-Cercado.	XII
M. Nivel Económico que tienen las madres acerca de la alimentación el pre-escolar en el Centro de Promoción Familiar Pestalozzi del distrito de Lima-Cercado	XIII
N. Estado Nutricional de los pre-escolar en el Centro de Promoción Familiar Pestalozzi del distrito de Lima-Cercado	XIV

O.	Edad de las Madres de los Pre-escolares	XV
P.	Procedencia de las madres de los Pre-escolares	XVI
Q.	Grado de instrucción de las Madres de los Pre-escolares	XVII
R.	Religión de las Madres de los Pre-escolares	XVIII
S.	Alimentos mas importantes en edad pre-escolar	XIX
T.	Fruta que debe dar con mas frecuencia la madre al pre-escolar	XX

ANEXO “A”

Operacionalización de las Variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Definición Operacional de las Variables
Nivel económico que tienen las madres	Es la asignación de recursos económica que posee la madre para adquirir los alimentos nutritivos para el crecimiento y desarrollo del pre-escolar.		<ul style="list-style-type: none"> • Ocupación • Ingreso familiar • Estado civil. • Numero de personas que viven en el hogar. • Tipo de vivienda. • Grado de instrucción. • Numero de hijos que tiene. • Cuenta con servicios básicos. 	Es la capacidad de adquirir y/o es la solvencia económica que poseen la madres para satisfacer los requerimientos nutricionales del niño. El cual será obtenido a través de un cuestionario y valorado en nivel económico alto, medio y bajo.
Conocimientos de las madres acerca de la alimentación	El conocimiento es la adquisición de conceptos por medio de una educación formal e informal mediante el ejercicio	<p>Información que tiene la madre sobre los:</p> <p>Alimentos que</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Importancia • Tipo de alimento • Forma de preparación • Frecuencia 	Es toda aquella información que posee la madre acerca de los nutrientes adecuados para la alimentación del pre-escolar.

del pre-escolar.	de las facultades intelectuales, acerca del suministro de sustancias alimenticias, que proporcionan al ser humano nutrientes necesarios para la manutención y subsistencia del pre-escolar.	cubran los requerimientos nutricionales.	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad 	
Estado nutricional del pre-escolar.	Es la condición de salud influido por la utilización de los nutrientes, las condiciones varían de una normalidad a un desequilibrio el cual se puede medir por la relación que exista entre peso, edad y talla del pre-escolar el cual nos dará la normalidad o la desnutrición que puede ser crónica, aguda y global.	<p>Peso</p> <p>Talla</p> <p>Edad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Normal P/T y T/E normales • Desnutrición Aguda Bajo P/T y normal T/E • Desnutrición Cronica Bajo T/E y normal P/T • Desnutrición Global Bajo P/T y Bajo T/E 	Es el resultado que se obtiene de evaluar el peso talla y edad según sexo del pre-escolar.

ANEXO “B”

MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Valores que adoptara la variable	Criterios para asignarle valor	Procedencia para la Medición	Aproximación de técnicas e instrumentos de recolección	Escala de Medición
<p>El valor final que adoptara la variable conocimiento en la investigación será:</p> <p>Alto</p> <p>Medio</p> <p>Bajo</p>	<p>El criterio para asignar el valor alto, medio o bajo, será de acuerdo al puntaje obtenido en el cuestionario en el cual el nivel alto estará entre 48–36, el nivel medio entre 20–26 y el nivel bajo entre 0 – 18.</p>	<p>Para iniciar la recolección de datos se solicitara la autorización del área de estudio, mediante una carta de presentación, dirigida a la directora del Centro de Promoción Familiar Pestalozzi, a fin de obtener facilidades pertinentes para la realización del presente estudio, los días jueves y viernes de 8 am a 11 am se llevara acabo el desarrollo del cuestionario.</p>	<p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario.</p>	<p>O</p> <p>R</p> <p>D</p> <p>I</p> <p>N</p> <p>A</p> <p>L</p>

Valores que adoptara la variable	Criterios para asignarle valor	Procedencia para la Medición	Aproximación de técnicas e instrumentos de recolección	Escala de Medición
<p>El valor final que adoptara la variable nivel económico en la investigación será:</p> <p>Alto</p> <p>Medio</p> <p>Bajo</p>	<p>El criterio para asignar el valor alto, medio o bajo, será de acuerdo al método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI), aplicada por el INEI.</p>	<p>Para iniciar la recolección de datos se solicitara la autorización del área de estudio, mediante una carta de presentación, dirigida a la directora del Centro de Promoción Familiar Pestalozzi, a fin de obtener facilidades pertinentes para la realización del presente estudio, los días jueves y viernes de 8 am a 11 am se llevara acabo el desarrollo del cuestionario.</p>	<p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario.</p>	<p>O R D I N A L</p>

Valores que adoptara la variable	Criterios para asignarle valor	Procedencia para la Medición	Aproximación de técnicas e instrumentos de recolección	Escala de Medición
<p>El valor final que adoptara la variable estado nutricional hacia la investigación será:</p> <p>Normal</p> <p>Desnutrición Aguda</p> <p>Desnutrición Crónica</p> <p>Desnutrición Global</p>	<p>El criterio para asignar el valor entre que tipo de desnutrición esta dependerá del peso, talla y edad que tenga el preescolar, mediante la escala de medición de Waterloo.</p> <p>P/T y T/E Normal</p> <p>P/T Desnutrición Global</p> <p>T/E Desnutrición Crónica,</p> <p>P/E Desnutrición Aguda</p>	<p>Para iniciar la recolección de datos se solicitara la autorización del área de estudio, mediante una carta de presentación, dirigida a la directora del Centro de Promoción Familiar Pestalozzi, a fin de obtener facilidades pertinentes para la realización del presente estudio, los días jueves y viernes de 8 am a 11 am se llevara acabo el desarrollo del cuestionario.</p>	<p>Técnica:</p> <p>Entrevista</p> <p>Instrumento:</p> <p>Formulario.</p>	<p>O</p> <p>R</p> <p>D</p> <p>I</p> <p>N</p> <p>A</p> <p>L</p>

ANEXO “C”

UNMSM

FORMULARIO

FM - EAPE

Buenos días señora estamos realizando mi estudio en coordinación con el C.S. Conde la Vega y el Centro de Promoción Familiar Pestalozzi, con la finalidad de obtener información sobre la alimentación que recibe su niño y valorar el estado nutricional. A continuación se le realizara las siguientes preguntas, para lo cual se le solicita que responda sinceramente todas las preguntas. Agradezco anticipadamente su colaboración.

Datos Generales:

Edad de la madre:

- a. 15 – 25
- b. 26 – 35
- c. 36 – 45
- d. 45 a mas

Procedencia :

(Lugar de Nacimiento)

- a. Costa
- b. Sierra
- c. Selva

Religión:

- a. Católico
- b. Judío
- c. Evangelista
- d. Otros

Grado de Instrucción:

- a. Analfabeta
- b. Primaria completa
- c. Primaria incompleta
- d. Secundaria incompleta
- e. Secundaria completa
- f. Técnica

g. Superior

Preguntas Especificas:

1. Estado Civil de la madre:
 - a. Soltera
 - b. Conviviente
 - c. Divorciada o Viuda
 - d. Casada
2. Ocupación
 - a. Ama de casa
 - b. Comerciante
 - c. Trabajadora del hogar
 - d. Empleada
3. Numero de hijos:
 - a. 1 hijo
 - b. 2 hijos
 - c. 3 hijos
 - d. mas de 3 hijos
4. Ingreso promedio mensual:
 - a. menor de 400 soles
 - b. 400 – 700 soles
 - c. 701 - 1000 soles
 - d. mas de 1000 soles
5. Cuanto destina para los gastos de los alimentos por día:
 - a. Menor de 5 soles
 - b. 5 - 10 soles
 - c. 11 - 20 soles
 - d. Mas de 20 soles
6. Tipo de vivienda:
 - a. Material noble
 - b. Adobe
 - c. Quincha

- d. Esteras
- 7. Numero de cuartos que tiene su vivienda sin contar baño, patio y cochera
 - a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. mas de 3
- 8. Zona donde esta ubicado su vivienda
 - a. Invasión
 - b. AA.H.H
 - c. Urbanización
 - d. Cooperativa
- 9. Cuantas personas viven en su casa:
 - a. 3 personas
 - b. 4 personas
 - c. 5 personas
 - d. mas de 5 personas
- 10. Cuenta con servicios básicos:
 - a. Luz
 - b. Agua, desagüe
 - c. Agua
 - d. Luz, agua, desagüe
- 11. Ha recibido alguna vez una charla sobre alimentación?
Si () No ()
En caso de ser afirmativo, ¿Quien le dio la charla?
 - a. Enfermera
 - b. Promotora
 - c. Nutricionista
 - d. Medico
- 12. Que alimentos considera importante y que el preescolar debe comer a diario
 - a. Fideos, arroz, pan, chocolate
 - b. Leche o derivados, cereales

- c. Frutas, verduras, golosinas
 - d. Leche, fideo, tortas
13. A que edad debe iniciar la incorporación de otros alimentos además de la leche materna
- a. Desde el primer mes
 - b. A los 4 meses
 - c. A los 6 meses
 - d. A los 12 meses
14. La prioridad de alimentos que se ofrecen al pre-escolar es:
- a. Postres y sopas
 - b. Jugos y frutas
 - c. Refrescos y mazamorra
 - d. Segundo, sopa y postres
15. La buena alimentación del niño en edad pre-escolar es muy importante
- Si () No ()
- Si es afirmativo porque?
- a. Le da fuerza
 - b. Favorece el crecimiento y desarrollo normal del niño.
 - c. Lo protege contra accidentes
 - d. Lo ayuda a engordar o subir de peso.
16. Cual de estos grupos de alimentos es el mas nutritivo
- a. Pollo frito, papas fritas y huevo frito.
 - b. Fríjol con carne, pollo a la brasa y tallarines con papa.
 - c. Tallarines con espinaca y pescado, puré de papa y arroz con pollo.
 - d. Ensalada de fruta, tortillas y puré.
17. Que ocasionaría si el niño consume alimentos menos nutritivos
- a. Subiría de peso rápidamente
 - b. Se encontraría débil predispuesto a enfermar y morir.
 - c. No le ocasionaría nada, puesto que igual va a crecer.
 - d. Bajaría de animo y estaría triste.
18. Cuántas veces por semana debe consumir el pre-escolar, en cuanto a carne:
- pollo, pescado, menudencias o vísceras

- a. 1 vez por semana
- b. 2 a 3 veces por semana
- c. 4 a 5 veces por semana
- d. Siempre

19. Es bueno que el pre-escolar consuma huevo?

Si () No ()

Si es afirmativo ¿Cuántas veces por semana?

- a. 1 vez por semana
- b. 2 veces por semana
- c. 3 veces por semana
- d. Siempre

20. Comer huevo diario hace daño al pre-escolar?

Si () No ()

21. Cuántos vasos de leche debe consumir el pre-escolar de 3 a 5 años al día?

- a. 1/2 vaso diario
- b. 1 vaso diario
- c. 2 vasos diarios
- d. 3 vasos diarios

22. Con qué frecuencia se le debe dar fruta al niño pre-escolar al día.

- a. Una vez al día
- b. 2 veces al día
- c. 3 veces al día
- d. más de 3 veces

23. ¿Qué fruta le da a su niño con más frecuencia?

24. ¿Qué le debe dar de desayuno al pre-escolar?

25. ¿Qué alimento cree Ud. que es el más importante en esta edad (señale en orden de importancia)

- a. Frutas y verduras ()
- b. Leche y sus derivados ()
- c. Harinas y cereales ()
- d. Carnes ()

26. Que alimentos ayudan al crecimiento del niño

- a. Frutas y verduras
- b. Leche chocolatada, frutas
- c. Carnes, menestras
- d. Golosinas y chocolates

27. El alimento que contiene más vitaminas es

- a. Frutas
- b. Menestras
- c. Grasas
- d. Golosinas

28. Su niño consume diariamente

- a. Desayuno – almuerzo
- b. Desayuno – almuerzo – lonche
- c. Desayuno – almuerzo - cena
- d. Desayuno – $\frac{1}{2}$ mañana - almuerzo – lonche - cena

FICHA DE EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL PREESCOLAR

[illegible]

ANEXO “D”

TABLA DE CONCORDANCIA: JUICIO DE EXPERTOS

ITEMS	N° DE JUEZ							p
	1	2	3	4	5	6	7	
1	0	0	0	0	0	0	0	0.008
2	0	0	0	0	0	1	0	0.062
3	1	0	1	1	0	0	0	0.5
4	0	0	0	0	0	0	1	0.062
5	0	0	1	0	0	0	0	0.062
6	1	0	0	1	0	0	0	0.227
7	0	0	0	0	0	0	0	0.008

Si $p < 0.05$ la concordancia es significativa,

Favorable = 0 (Si)

Desfavorable = 1 (No)

ANEXO “E”

LIBRO DE CODIFICACION

Datos Generales:

Edad de la madre:	a. 15 – 25	(4)
	b. 26 – 35	(3)
	c. 36 – 45	(2)
	d. 45 a mas	(1)
Procedencia : (Lugar de Nacimiento)	a. Costa	(3)
	b. Sierra	(2)
	c. Selva	(1)
Religión:	a. Católico	(4)
	b. Judío	(3)
	c. Evangelista	(2)
	d. Otros	(1)
Grado de Instrucción:	a. Analfabeta	(7)
	b. Primaria completa	(6)
	c. Primaria incompleta	(5)
	d. Secundaria incompleta	(4)
	e. Secundaria completa	(3)
	f. Técnica	(2)
	g. Superior	(1)

Preguntas Especificas:

1. Estado Civil de la madre:

a. Soltera	(1)
b. Conviviente	(3)
c. Divorciada o Viuda	(2)
d. Casada	(4)

2. Ocupación

- a. Ama de casa (1)
- b. Comerciante (3)
- c. Trabajadora del hogar (2)
- d. Empleada (4)

3. Numero de hijos:

- a. 1 hijo (4)
- b. 2 hijos (3)
- c. 3 hijos (2)
- d. mas de 3 hijos (1)

4. Ingreso promedio mensual:

- a. menor de 400 soles (1)
- b. 400 – 700 soles (2)
- c. 701 - 1000 soles (3)
- d. mas de 1000 soles (4)

5. Cuanto destina para los gastos de los alimentos por día:

- a. Menor de 5 soles (1)
- b. 5 - 10 soles (2)
- c. 11 - 20 soles (3)
- d. Mas de 20 soles (4)

6. Tipo de vivienda:

- a. Material noble (4)
- b. Adobe (3)
- c. Quincha (2)
- d. Esteras (1)

7. Numero de cuartos que tiene su vivienda sin contar baño, patio y cochera

- a. 1 (1)
- b. 2 (2)
- c. 3 (3)
- d. mas de 3 (4)

8. Zona donde esta ubicado su vivienda

- a. Invasión (1)
- b. AA.H.H (3)
- c. Urbanización (4)
- d. Cooperativa (2)

9. Cuantas personas viven en su casa:

- a. 3 personas (4)
- b. 4 personas (3)
- c. 5 personas (2)
- d. mas de 5 personas(1)

10. Cuenta con servicios básicos:

- a. Luz (1)
- b. Agua, desague (3)
- c. Agua (2)
- d. Luz, agua, desague (4)

ANEXO F

TABLA MATRIZ

N° Personas	Nivel Economico											Nivel de Conocimientos																		Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	2	3	3	1	2	4	1	4	3	4	27	2	0	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	0	2	2	28
2	1	3	4	3	3	3	1	4	4	4	30	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	0	0	2	2	0	2	0	24
3	3	3	4	2	2	4	3	4	1	4	30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	0	2	2	0	2	2	28
4	1	4	4	1	1	3	3	2	4	4	27	0	2	0	2	0	2	0	0	0	2	2	0	0	2	2	0	2	2	18
5	1	2	2	1	2	4	3	2	1	4	22	2	2	2	2	0	2	2	2	2	0	0	0	0	2	2	0	2	0	22
6	3	4	2	1	2	2	3	2	1	4	24	2	0	0	2	0	2	0	2	0	0	2	2	2	0	2	0	2	2	20
7	2	1	2	1	1	4	2	2	2	4	21	2	2	2	2	0	2	2	2	0	0	2	2	0	0	0	0	2	0	20
8	3	1	4	2	1	2	1	2	4	4	24	2	2	2	0	0	2	2	2	2	0	0	2	0	2	2	2	2	2	26
9	1	3	3	1	2	4	1	4	3	4	26	2	2	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	2	18
10	1	1	4	1	2	4	1	3	3	4	24	2	2	0	2	2	2	2	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	0	26
11	1	2	4	1	2	2	3	2	3	4	24	0	2	0	2	0	0	2	2	2	2	2	0	0	2	2	0	2	0	20
12	1	1	4	1	2	2	1	2	4	4	22	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	0	2	2	0	2	0	28
13	1	4	1	1	3	4	3	1	1	4	23	0	2	2	2	0	2	2	2	2	0	0	2	0	2	2	0	2	2	24
14	4	3	2	1	2	3	2	2	2	4	25	0	2	2	2	0	2	2	2	2	0	0	2	0	2	2	0	2	0	22
15	3	1	4	1	4	4	1	3	1	4	26	2	2	2	2	0	2	2	2	0	2	0	0	0	2	2	0	2	0	22
16	3	3	3	1	1	4	4	2	1	4	26	2	2	0	2	0	0	2	2	0	0	0	2	0	2	2	0	0	0	16
17	1	3	3	1	2	4	1	4	3	4	26	2	2	2	0	2	0	2	2	2	0	0	2	2	0	0	0	2	2	22
18	1	3	1	1	2	3	1	4	1	4	21	0	2	2	2	0	2	2	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	0	24
19	2	1	1	2	2	4	2	2	1	4	21	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	2	0	0	2	0	10
20	1	1	3	1	2	2	1	4	4	4	23	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	0	2	0	30
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	13	2	2	2	2	0	2	2	2	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	20
22	2	4	1	3	2	3	2	4	4	4	29	0	2	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	10
23	3	1	4	2	1	2	1	2	4	4	24	0	2	2	2	0	0	2	2	2	0	0	0	2	0	0	0	2	2	18
24	1	3	3	1	2	4	1	4	3	4	26	0	2	2	2	0	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	2	28
25	4	3	2	1	2	3	2	2	2	4	25	0	2	2	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	2	16
26	2	3	3	1	2	4	1	4	3	4	27	0	2	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	2	2	2	0	2	2	16

27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	13	0	2	2	2	2	0	0	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	16
28	3	1	4	2	1	2	1	2	4	4	4	24	2	2	2	2	0	2	2	2	2	0	0	0	0	2	2	0	2	2	24
29	2	4	1	3	2	3	2	4	4	4	4	29	2	2	0	2	0	2	2	2	2	0	0	2	0	2	2	0	2	0	22
30	2	3	2	1	2	3	2	2	2	4	23	2	2	0	2	0	2	2	2	2	2	0	0	2	0	2	2	0	2	0	22
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	13	0	0	2	2	0	2	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	0	0	2	22
32	3	1	4	2	1	2	1	2	4	4	4	24	2	2	2	0	2	0	2	2	0	0	0	2	2	2	2	0	2	0	22
33	2	3	3	1	2	2	1	4	3	4	25	2	2	0	0	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	0	2	2	2	22
34	1	1	4	1	2	2	1	2	4	4	22	2	0	2	0	2	0	2	2	2	2	0	2	0	2	0	2	0	2	2	22
35	4	3	2	1	2	3	2	2	2	4	25	2	0	2	2	2	2	0	2	2	2	2	0	0	2	2	0	2	2	0	24
36	2	4	1	3	2	3	2	2	2	4	25	0	2	2	0	0	2	2	2	0	0	0	2	2	2	2	0	0	2	20	
37	2	3	3	1	2	2	1	4	3	4	25	0	2	0	2	2	2	0	0	2	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	24
38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	13	0	2	2	0	0	2	2	2	0	0	2	2	0	2	0	2	0	2	20	
39	3	1	4	2	1	2	1	2	4	4	24	2	0	2	0	2	0	0	0	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	22
40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	13	2	2	2	0	2	0	2	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26
41	2	1	2	1	1	4	2	2	2	4	21	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	0	0	2	0	0	2	20
42	3	2	3	1	1	4	1	2	2	4	23	0	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	28
43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	13	2	0	2	2	0	0	2	2	2	0	2	0	0	2	2	2	0	0	20	
44	3	1	4	1	4	4	1	3	1	4	26	2	0	2	2	2	0	2	2	0	0	0	2	2	2	2	2	0	2	24	
45	1	1	4	1	2	4	1	3	3	4	24	2	2	2	0	2	0	2	2	2	2	2	2	0	0	0	2	2	2	0	24
total	87	96	118	60	80	128	70	113	109	180	-----	56	72	66	60	34	54	72	78	58	28	38	46	38	74	68	22	70	46	980	

ANEXO “G”

PRUEBA ESTADÍSTICA PARA VALIDAR EL INSTRUMENTO CONOCIMIENTO

ITEM – TEST DE PEARSON

$$r = \frac{N \sum_{i=1}^N (x_i y_i) - \left(\sum_{i=1}^N x_i \right) \left(\sum_{i=1}^N y_i \right)}{\sqrt{N \sum x^2 - \left(\sum x_i \right)^2} \sqrt{N \sum y_i^2 - \left(\sum y_i \right)^2}}$$

n = 45 encuestas

r = > 20

ITEMS

1. 0.36
2. 0.20
3. 0.24
4. 0.33
5. 0.40
6. 0.4
7. 0.4
8. 0.46
9. 0.20
10. 0.26
11. 0.28
12. 0.25
13. 0.48
14. 0.20
15. 0.24
16. 0.355
17. 0.3177
18. 0.22
19. 0.223

ANEXO “H”

PRUEBA ESTADÍSTICA PARA DAR CONFIABILIDAD AL INSTRUMENTO CONOCIMIENTOS

R DE KUDER – RICHARSON

$$r_{K-R} = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum p_i q_i}{S_T^2} \right] \quad r \geq 0.5$$

$K = N^\circ$ de ítems

$S_T^2 =$ Varianza del total

$p_i =$ Proporción de éxito

$q_i = 1 - p_i$

Reemplazando:

$$r_{K-R} = \frac{10}{9} \left[1 - \frac{17.339}{23.148} \right]$$

$$r_{K-R} = 1.1(1 - 0.75)$$

$$r_{K-R} = 0.85$$

ANEXO “ I ”

CALCULO PARA LA MEDICION DE LA VARIABLE CONOCIMIENTO

$$X = 489$$

$$x = 10.8$$

$$DS = \frac{X - n(x)}{n-1}$$

$$DS = \frac{5517 - 5248}{44}$$

$$DS = 6.1 = 2.4$$

Escala de Stanones donde:

$$a = x + 0.75 \text{ DS}$$

$$b = x - 0.75 \text{ DS}$$

$$a = 10.8 + 1.8 = 12.6$$

$$b = 10.8 - 1.8 = 9$$

$$0 - b = 0 - 18$$

Conocimiento Bajo

$$b+1 - a = 20 - 26$$

Conocimiento Medio

$$a+1 - 36 = 28 - 36$$

Conocimiento Alto

ANEXO “J”

PROCEDIMIENTO PARA HALLAR LA RELACION ENTRE LA VARIABLE CONOCIMIENTO Y ESTADO NUTRICIONAL DEL PRE-ESCOLAR

1. Planteamiento de la Hipótesis:

Ha : Si existe relación entre los Conocimientos que tienen las madres acerca de la alimentación y el Estado Nutricional de los Pre-escolares en el Centro de Promoción Familiar Pestalozzi del Distrito de Lima-Cercado.

2. Formula del chi cuadrado con un nivel de significancia de 95% de confianza.

$$X = \frac{O - E}{E}$$

3. Reemplazando

$$X = \frac{(5 - 3.6)}{3.6} + \frac{(10 - 12.4)}{12.4} + \frac{(3 - 2)}{2} + \frac{(4 - 5.4)}{5.4} + \frac{(21 - 18.6)}{18.6} + \frac{(5 - 3)}{3}$$

$$X = 0.5 + 0.5 + 0.5 + 0.4 + 0.3 + 0.2$$

$$X = 2.42$$

El valor encontrado < valor esperado

$$2.42 < 5.99$$

Por lo tanto:

Se rechaza la hipótesis planteada

ANEXO “K”

PROCEDIMIENTO PARA HALLAR LA RELACION ENTRE LA VARIABLE NIVEL ECONOMICO Y ESTADO NUTRICIONAL DEL PRE-ESCOLAR

1. Planteamiento de la Hipótesis:

Ha : Si existe relación entre el Nivel Económico que tienen las madres y el Estado Nutricional de los Pre-escolares en el Centro de Promoción Familiar Pestalozzi del Distrito de Lima-Cercado.

2. Formula del chi cuadrado con un nivel de significancia de 95% de confianza.

$$X = \frac{O - E}{E}$$

3. Reemplazando

$$X = \frac{(3 - 4.4)}{4.4} + \frac{(15 - 13.6)}{13.6} + \frac{(8 - 6.6)}{6.6} + \frac{(19 - 20.4)}{20.4}$$

$$X = 0.6 + 0.8 + 0.2 + 0.5$$

$$X = 2.1$$

El valor encontrado < valor esperado

$$2.1 < 3.8$$

Por lo tanto:

Se rechaza la hipótesis planteada

ANEXO “L”

CONOCIMIENTOS QUE TIENEN LA MADRES ACERCA DE LA ALIMENTACIÓN

EN EL PRE - ESCOLAR DEL CENTRO DE PROMOCIÓN FAMILIAR

PESTOLOZZI DISTRITO LIMA - CERCADO

NOVIEMBRE 2004

CONOCIMIENTO	Nº	%
TOTAL	45	100
ALTO	5	11
MEDIO	31	69
BAJO	9	20

ANEXO “M”

NIVEL ECONÓMICO QUE TIENEN LAS MADRES DE LOS PRE-ESCOLAR
DEL CENTRO DE PROMOCIÓN FAMILIAR PESTOLOZZI
DISTRITO LIMA - CERCADO

NOVIEMBRE 2004

NIVEL ECONÓMICO	Nº	%
TOTAL	45	100
ALTO	0	0
MEDIO	11	24
BAJO	34	76

ANEXO “N”

ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PRE - ESCOLARES DEL CENTRO
DE PROMOCIÓN FAMILIAR PESTOLOZZI
DISTRITO LIMA - CERCADO

NOVIEMBRE 2004

ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PRE - ESCOLARES	Nº	%
TOTAL	45	100
DESNUTRICIÓN GLOBAL	8	18
DESNUTRICIÓN CRÓNICA	8	18
DESNUTRICIÓN AGUDA	2	4
NORMAL	27	60

ANEXO “O”

EDAD DE LAS MADRES DE LOS PRE-ESCOLAR EN EL CENTRO DE PROMOCION FAMILIAR PESTALOZZI DEL DISTRITO DE LIMA-CERCADO

NOVIEMBRE 2004

EDAD DE LA MADRE	Nº	%
TOTAL	45	100
15 – 25	23	51.1
26 – 35	13	28.9
36 – 45	7	15.6
46 - mas	2	4.4

ANEXO “P”

**PROCEDENCIA DE LAS MADRES DE LOS PRE-ESCOLAR EN
EL CENTRO DE PROMOCION FAMILIAR PESTALOZZI DEL
DISTRITO DE LIMA-CERCADO**

NOVIEMBRE 2004

PROCEDENCIA DE LA MADRE	Nº	%
TOTAL	45	100
Costa	34	75.6
Sierra	11	24.4
Selva	0	0

ANEXO “Q”

GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LAS MADRES DE LOS PRE- ESCOLARES EN EL CENTRO DE PROMOCION FAMILIAR PESTALOZZI DEL DISTRITO DE LIMA-CERCADO

NOVIEMBRE 2004

GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LAS MADRES	Nº	%
TOTAL	45	100
Analfabeta	2	4.4
Primaria Completa	0	0
Primaria Incompleta	2	4.4
Secundaria Completa	3	6.7
Secundaria Incompleta	31	68.9
Técnica	6	13.3
Superior	1	2.3

ANEXO “R”

**RELIGIÓN DE LAS MADRES DE LOS PRE-ESCOLAR EN EL
CENTRO DE PROMOCION FAMILIAR PESTALOZZI
DEL DISTRITO DE LIMA-CERCADO**

NOVIEMBRE 2004

RELIGIÓN DE LAS MADRES	Nº	%
TOTAL	45	100
Católica	37	82.2
No Católica	8	17.8

ANEXO “S”

ALIMENTOS MAS IMPORTANTES EN LA EDAD PRE-ESCOLAR

NOVIEMBRE 2004

ALIMENTOS MAS IMPORTANTES EN LA EDAD PRE-ESCOLAR	Nº	%
TOTAL	45	100
Conocen	9	20
Desconocen	36	80

ANEXO “T”

FRUTA QUE DEBE DAR CON MAS FRECUENCIA LA MADRE AL PRE- ESCOLAR

NOVIEMBRE 2004

FRUTA QUE DEBE DAR CON MAS FRECUENCIA LA MADRE AL PRE- ESCOLAR	Nº	%
TOTAL	45	100
Conocen	37	82.2
Desconocen	8	17.8